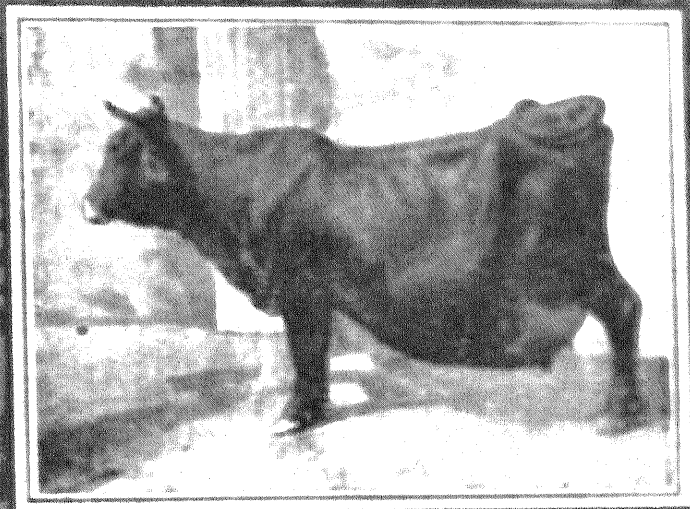


CATECISMOS DEL AGRICULTOR Y DEL GANADERO



**LOS SIGNOS
TÍPICOS DE LA
ENFERMEDAD**

Nº

CALPE

68

BIBLIOTECA AGRÍCOLA ESPAÑOLA

TRATADOS GENERALES Y ESPECIALES
EN PREENSA Y EN PREPARACIÓN DE
LAS 15 SERIES

NOTA.—Los impresos en versalitas son tratados generales.

- | | |
|---|------------------------------|
| I. TOPOGRAFÍA AGRÍCOLA Y AGRIMENSURA | Pascual Dodero (J.). |
| <i>Motores térmicos y de explosión</i> | Fernández Montes (J.). |
| <i>Motores animados</i> | Cañizo (J. del). |
| <i>Química general agrícola</i> | Martínez Strong (P.). |
| ANÁLISIS QUÍMICO GENERAL Y MINERAL | |
| AGRÍCOLA..... | Campo (A. del). |
| <i>Zoología descriptiva agrícola: vertebrados</i> | Cabrera (A.). |
| HIDRÁULICA AGRÍCOLA..... | Lorenzo Pardo (M.). |
| II. HIDROLOGÍA GENERAL AGRÍCOLA..... | González Quijano (P. M.). |
| <i>Aguas subterráneas: investigación y apro-</i> | |
| <i>vechamiento</i> | Fernández Navarro (L.). |
| GEOLÓGIA AGRÍCOLA GENERAL Y ESPA- | |
| NOLA..... | Hoyos Sainz (L. de). |
| <i>Fisiología vegetal agrícola</i> | Crespí (L.). |
| BOTÁNICA DESCRIPTIVA AGRÍCOLA: FA- | |
| NERÓGAMAS..... | Dantín (J.). |
| III. <i>Crédito agrícola</i> | Redonet (L.). |
| TRATADO JURÍDICO DE AGUAS Y RIEGOS. | Jordana de Pozas (L.). |
| ASOCIACIÓN Y COOPERACIÓN AGRÍCOLAS. | F. de Velasco (R.). |
| <i>Valoración agrícola y Catastro</i> | Salazar (Z.). |
| DICCIONARIO CONSULTOR DE LEGISLA- | |
| CIÓN RURAL..... | Casso (I. de). |
| TRATADO JURÍDICO DE LA PROPIEDAD | |
| RÚSTICA..... | Buen (D. de). |
| IV. LOS ABONOS Y LA FERTILIZACIÓN DE LA | |
| TIERRA..... | Quintanilla (G.). |
| <i>El estiércol: preparación y empleo</i> | Navarro de Palencia (J.). |
| <i>El agua en la finca: Manual de riegos</i> .. | Lapazarán (J. C.). |
| <i>Labores de cultivo general</i> | Cascón (J.). |
| <i>El motocultivo: tractores agrícolas</i> | Velázquez (A.). |
| V. <i>Entomología agrícola</i> | García Mercet (R.) y Bolí- |
| | var (C.). |
| <i>Enfermedades del olivo</i> | Navarro (L.). |
| <i>Botánica criptogámica agrícola</i> | González Fragoso (R.). |
| VI. <i>Tubérculos y raíces: la patata</i> | Fernández Crespo (D.). |
| HORTICULTURA GENERAL ESPECIAL..... | Gayán (M. M. ^a). |
| <i>El maíz</i> | Carmena (F.). |
| <i>Pastos y prados</i> | Naredo (M.) y Bajo (E.). |
| REMOLACHA AZUCARERA..... | Díaz Alonso (M.). |
| <i>El arroz y su cultivo</i> | García Montesorro (E.). |

CATECISMOS DEL AGRICULTOR Y DEL GANADERO

SERIE XI

ZOOTECNIA Y VETERINARIA

Núm. 5

LOS SIGNOS TÍPICOS DE LA ENFERMEDAD

FÉLIX SÁNCHEZ

VETERINARIO MILITAR

CALPE

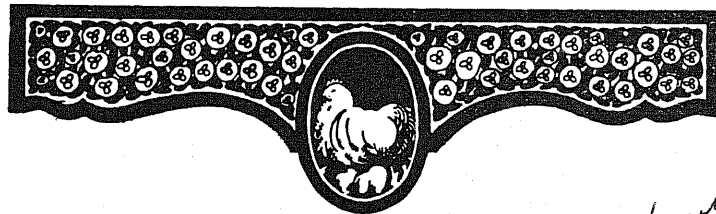
PUBLICACIONES AGRICOLAS DE CALPE

Series en que se distribuyen los CATECISMOS y los TRATADOS GENERALES Y ESPECIALES:

- I.—CIENCIAS PRECEDENTES Y METODOS DE ESTUDIO Y TRABAJO. Matemáticas. Topografía. Mecánica, Física, Química y Análisis químico. Biología y Zoología. Ingeniería y Construcciones generales.
- II.—CIENCIAS FUNDAMENTALES NATURALES.—El vegetal y el medio. Botánica descriptiva y fisiológica agrícolas. Geología: el terreno. Agrología, Meteorología y Climatología. Geografía agrícola y pecuaria.
- III.—CIENCIAS FUNDAMENTALES ECONÓMICAS.—Economía rural: Valoración y Catastro. Crédito. Sociología agraria: Cooperación y sindicación. Política. Legislación agrícola y pecuaria.
- IV.—AGRONOMIA Y AGRICULTURA GENERAL.—Mejoramiento y selección vegetal. Los abonos. Las mejoras litológicas, físicas, hidrológicas. Los riegos. Alternativas. Aclimatación. Maquinaria y labores.
- V.—PATOLOGÍA VEGETAL.—Higiene y terapéutica del cultivo. Enfermedades y plagas del campo. Insectos y criptógamas.
- VI.—CULTIVOS HERBACEOS.—Los grandes cultivos. Cultivos intensivos y Horticultura. Plantas industriales. Praos y forrajes. El regadío.
- VII.—CULTIVOS ARBOREOS.—Vid y olivo. Frutales. Floricultura y Jardinería. Poda e injerto.
- VIII.—SELVICULTURA E INGENIERIA FORESTAL.—Bosques: ordenación, transportes y legislación. Tecnología e industrias forestales. Repoblación. Flora forestal.
- IX.—CULTIVOS DE AMERICA Y NUEVOS CULTIVOS.—Agricultura, montes y ganadería de los países cálidos. Algodonero, tabaco, café, cacao. Textiles y sacarinos tropicales. Plantas aromáticas y medicinales.
- X.—INDUSTRIAS AGRICOLAS.—Tecnología general. Vinificación. Elayotecnia. Destilería. Productos feculentos. Conservas vegetales.
- XI.—ZOOTECNIA Y VETERINARIA.—Alimentación, higiene y mejora del ganado. Patología clínica y terapéutica. Enfermedades especiales. Inspección y policía animal. Legislación pecuaria.
- XII.—GANADERIA.—Obtención, cría y mejora de los grupos animales. Ganaderías especiales: explotación. Caza y Pesca.
- XIII.—INDUSTRIAS ZOOGENAS.—Leche, Carnes, Pielés y residuos. Conservas. Sericicultura. Apicultura. Abastecimiento. Frío industrial.
- XIV.—COMERCIO Y ADMINISTRACION RURAL.—Contabilidad. Organización. Envases, transportes. Exportación. Estadísticas.
- XV.—ESTUDIOS GENERALES Y ESPECIALES.—Diccionario y glosario. Historia de la Agricultura y Ganadería. Enseñanza elemental y media. Anuario. Agendas. Los clásicos de la Agricultura. Proyectos y tipos de cultivo. Catecismos regionales. Láminas murales. Atlas y publicaciones gráficas. Actualidades.

ES PROPIEDAD

Copyright by Calpe. Madrid, 1922.



PRELIMINARES

Miguel de Unzueta
1926



CONCEPTO DE SIGNO Y SÍNTOMA.—Llamamos síntomas a los desórdenes funcionales producidos por las enfermedades; esta denominación es sinónima de manifestación morbosa. Los síntomas están íntimamente relacionados con las enfermedades que los producen, y así se agrandan, se modifican o desaparecen en consonancia con la lesión por que son motivados.

Se llaman *locales* cuando se manifiestan en una región limitada del organismo, y *generales*, si afectan o interesan la mayor parte de él. Las enfermedades de los humores (sangre, linfa), del sistema nervioso y muscular producen síntomas de este carácter porque se hallan distribuidos por todo el organismo. La fiebre, la postración, la debilidad, son síntomas generales y tienen una significación menos precisa que los locales, por ser comunes a muchas enfermedades, en tanto que éstos acercan más al órgano enfermo. La fiebre por sí sola nos denuncia un proceso general; pero si se acompaña de tos o estertores (síntomas locales), enfocamos solamente nuestra atención a las enfermedades del aparato respiratorio.

Los síntomas se llaman *patognomónicos* cuando por sí solos bastan para afirmar de una manera absoluta la existencia de una lesión morbosa, como el chancro muermoso

de la mucosa de la nariz; estos síntomas son muy poco numerosos desgraciadamente en las enfermedades de los animales. Así, para formar un juicio diagnóstico tenemos que valernos de todos los elementos que nos suministren, pues no nos ofrecen más lenguaje que el sensitivo, más fiel, sí, que el hablado de los racionales, pero que precisa, para comprenderle, gran conocimiento y experiencia.

El *signo* tiene una significación más amplia que el síntoma; es como el resumen de los juicios que éste nos sugiere, y rebasa los límites de la enfermedad; así decimos: signos de la salud, de la convalecencia, de la muerte.

Guiados por ellos formamos juicio de la naturaleza de la enfermedad, el pronóstico del curso que ha de seguir y acoplamos el tratamiento más conveniente.

SÍNDROME.—Es el conjunto de síntomas, dependientes unos de otros, con que se manifiesta una enfermedad; el huérfago es un síndrome, como la ictericia y la inflamación, porque, además del síntoma principal que resalta en cada uno de estos síndromes, van envueltos otros menos visibles; en la inflamación, por ejemplo, vemos a primera vista el abultamiento de la parte enferma, y, sin embargo, hay también congestión, dolor, cambios en las relaciones de los tejidos, etc.

NOMENCLATURA PATOLÓGICA.—Teniendo este catecismo un carácter de divulgación científica, nos parece conveniente consignar aquí, para la más fácil comprensión de estas materias, algunas particularidades, las más corrientes, de las denominaciones morbosas.

Las enfermedades que acaban en *itis* son inflamaciones, como encefalitis (inflamación del encéfalo); en *rragia*, ^{derrame de} hemorragia; en *oma*, tumores; en *uria*, que se elimina por lo orina; en *emia*, productos que accidentalmente se encuentran en la sangre; en *algia*, dolor. Esto es de una manera general, porque hay algunas excepciones, pero éstas, por ser escasas, no quitan importancia a la clasificación general (1).

(1) Véase *Patología general veterinaria*. Tratado general de la BIBLIOTECA AGRÍCOLA «CALPE». En preparación.

SIGNOS DE LAS ENFERMEDADES DEL APARATO DIGESTIVO

1. **DISPEPSIA.**—Este término significa, sencillamente, una perturbación de la digestión. Sobreviene por defectos de masticación en los animales que padecen heridas del bocado, «rasperas», dientes extraños; por insuficiencia o alteración de los jugos digestivos (hiperclorhidria); por rebajamiento del potencial digestivo (parexias intestinales) o por fenómenos nerviosos que perturben el movimiento progresivo de los alimentos.

Los animales glotones, y lo son todos cuando se les obliga a comer en un mismo recipiente, toman los alimentos con voracidad; apenas masticados son deglutidos, sin que se realice la acción más importante para que sean digeridos: la insalivación. Si esta forma de alimentarles se hace costumbre, se producen las dispepsias, los animales se vuelven «malos comedores» y adelgazan. Hay muchos animales delgados que son la obsesión de sus dueños, y a los que bastaría, para engordarles, hacer que consumieran su comida reposadamente.

Las fistulas salivares del caballo, la falta de dientes en los perros, son causas también de digestiones laboriosas y a la larga de dispepsias.

2. **ALTERACIONES DEL APETITO.**—El hambre es una sensación natural por la que los animales demandan los alimentos con que reponer las pérdidas producidas en su organismo. El trabajo excita el apetito de los animales sanos, y anula o pervierte el de los que no gozan de completa salud.

Las variaciones del apetito pueden ser por exceso (*polifagia*), bien por encontrarse los animales enfermos, bien por estar sometidos a prolongada dieta.

Las enfermedades que producen polifagia son: *vermes intestinales* (gusanos), la *albuminuria*, la *inflamación crónica del intestino* y la *dilatación del estómago* en el perro.

La disminución del apetito, o *inapetencia*, es muy fre-

Es una terrible enfermedad - tiene la pica o malicia
El gato con gran pesadumbre - por causa de insatisfacción
El caballo con el hambre - como a veces se ve en el...

cuente en las enfermedades febriles y en la mayor parte de las agudas del aparato digestivo.

Sin embargo, se observan algunos caballos con pulmonía o influenza que, a pesar de tener una fiebre elevada, no dejan de comer; esto debe impedirse, porque más tarde les agrava y complica las afecciones de pecho con las digestivas.

La pérdida completa del apetito, después de desaparecida la fiebre, es un síntoma funesto.

La vuelta del apetito después de una enfermedad febril es un signo de curación. Su desaparición en la convalecencia significa complicación o recaída.

El apetito puede estar pervertido, y en este caso los animales ingieren sustancias extrañas a su alimentación: estos extravíos del apetito y del gusto se comprenden con el nombre de *pica* o *malicia*, los cuales son causa de *indigestiones*, *obstrucciones intestinales*, *anemias*, etc. Muchas veces denotan la falta en la alimentación de algún elemento químico indispensable de ella (cal, fosfatos); si a las aves enjauladas y a las que viven alejadas del campo se las ve con frecuencia picar las paredes y comerse los huevos, es porque necesitan cal para formar la cáscara; este defecto se remedia proporcionándosela extendiéndola en polvo sobre el suelo. A las hembras preñadas que lamen el estiércol debe suministrárselas polvo de huesos con el pienso, que apetecen para la formación del esqueleto del feto. En los caballos se normaliza esta aberración del gusto poniéndoles una bola de sal en el pesebre.

3. ALTERACIONES DE LA SED.—La sed puede ser exagerada (*polidipsia*), sin constituir por esto signo de enfermedad en los animales que hacen un ejercicio violento durante los calores del verano o permanecen en habitaciones muy calientes, o que se les provocan purgaciones excesivas; la sed exagerada es síntoma de enfermedades agudas febriles, de ingestión de sustancias irritantes o de inflamaciones internas (tuberculosis).

La sed en las enfermedades del pecho es un buen síntoma.

La disminución de la sed (*adipsia*) es un síntoma fatal cuando se presenta en el curso de las enfermedades febriles;

es muy frecuente en las enfermedades crónicas y del sistema nervioso.

El horror al agua (*hidrofobia*) no existe, aunque se ha creído durante mucho tiempo que era un síntoma de la rabia; los animales rabiosos no tienen tal horror al agua, y aun sienten grandes deseos de ella hasta su muerte; lo que ocurre es que tienen dificultad para deglutirla, por el espasmo y parálisis de la faringe que padecen (1). *Distasia*

4. TIRO PROPIAMENTE DICHO.—El tiro es un movimiento convulsivo de deglución por el que los animales tragan una gran cantidad de aire, seguido de un erupto especial, de un ruido (*tiro*). Es muy frecuente en el caballo, menos frecuente en el buey y cerdo; no se ha visto un solo caso en el mulo.

No es una enfermedad, pero merece serlo, y de hecho termina produciéndolas; además, es contagioso (?): donde *tiran* un animal, puede asegurarse que *tiran* pronto los inmediatos a él.

Visto un animal tirar, no se olvida nunca la especial actitud que adopta; al que no lo haya visto, es fácil presentárselo: unas veces se apoyan con los dientes, mordiendo el borde del pesebre o el ronzal que les sujeta, flexionan bruscamente la cabeza sobre el cuello, y en este momento hacen un ruido característico. A los animales que padecen esta clase de tiro se les desgastan los dientes (fig. 1.^a)

de una manera particular, por cuyo detalle se les conoce que padecen este defecto. Otros animales tiran *al aire*, es decir, no se apoyan en ningún punto, sino que elevan y alargan la cabeza cuanto pueden; parece como si apuntaran a un punto imaginario del techo, y en este momento disparan el erupto (2).

Los animales afectados de tiro enflaquecen mucho, pade-

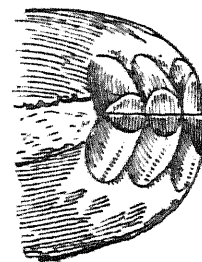


Fig. 1.^a
Dientes de un caballo con tiro

(1) Véase *El perro: razas, higiene y enfermedades*. Tratado especial de la BIBLIOTECA AGRÍCOLA «CALPE». En prensa.

(2) Véanse *Vicios redhibitorios de los animales*. Catecismo número 32 de la BIBLIOTECA AGRÍCOLA «CALPE».

cen cólicos gaseosos muy frecuentes y son muy blandos para el trabajo.

5. PTIALISMO.—Consiste en una producción exagerada de saliva, al punto de verterla los animales por las comisuras de los labios. No tiene una gran significación diagnóstica, por las muchas enfermedades que lo provocan. La saliva expulsada es amarillenta o verdusca en el *atascamiento del esófago*; teñida de sangre, en el *carbunco*; grumosa, como pus, en la *peste bovina*. En ciertas *inflamaciones de la boca*, los animales expulsan cantidades enormes de saliva, cinco o seis litros por hora.

La excitación inicial puede partir de la boca en las *estomatitis, quemaduras, heridas de la boca*. Se acompañan de ptialismo las enfermedades generales contagiosas: *fiebre aftosa, rabia, peste bovina, papera*; enfermedades de las glándulas salivares, *vermes intestinales, las parálisis de la laringe y del esófago*. Todo animal con ptialismo debe reconocérsele sistemáticamente la boca, pues en el 90 por 100 de los casos en ella está la causa y los alimentos, plantas o gramíneas fermentadas.

El trébol y la esparceta, entre otras plantas, producen naturalmente este efecto, y por esto se llaman *sialogogas*.

6. DISFAGIA.—Es una dificultad para verificar la deglución de los alimentos, debida a *ulceraciones* de la boca, de la faringe, esófago, etc. Los *tumores* de las mandíbulas, la *parálisis* de la lengua también la producen; en la *rabia* es uno de los signos más salientes, y en el *tétanos* es un síntoma constante; acompaña a la *papera* mientras existe el flemón de la garganta.

La disfagia se conoce en que los animales expulsan por la boca y cavidades nasales los alimentos y bebidas ingeridos. Si se obliga a estos animales a tomar alimentos o bebidas o se les da violentamente, hay peligro de que pasen éstos a las vías respiratorias asfixiándoles o provocando la gangrena pulmonar.

7. MODIFICACIONES DE LA RUMIA.—La rumia es un acto normal, por el que los animales bovinos, ovinos y caprinos devuelven a la boca alimentos del estómago, para ser sometidos a más perfecta masticación e insalivación.

Todo animal rumiante que no rumia después del pienso

está enfermo, si no es que se lo impide el cansancio o algún ejercicio violento; a veces la cosa más insignificante suspende la rumia, como la presencia de personas extrañas.

Se suspende la rumia en las enfermedades infecciosas, *perineumonía, peste bovina*, en los estados nerviosos o traumáticos. Las *afecciones de la panza* (sobrecarga alimenticia) paralizan los movimientos de la rumia; si ésta no se restablece en unos días, los alimentos se resecan y fermentan, siendo entonces muy difícil movilizar esta enorme masa.

La reaparición de la rumia es un indicio de franca mejoría o de curación (1).

8. VÓMITOS.—Se llama vómito a la expulsión violenta por la boca de materias contenidas en el estómago. No todos los animales vomitan; es muy fácil el vómito en los carnívoros (perro), raro o muy difícil en los omnívoros (que comen de todo) y en los herbívoros (que se alimentan de hierba). En los primeros el estómago está dispuesto para este acto por la facilidad con que se distiende la abertura del esófago; además, los alimentos son sustancias blandas, humedecidas, resbaladizas. En los segundos el estómago tiene varios compartimientos y apretada constantemente la abertura del esófago, y los alimentos que utilizan o son voluminosas masas de forrajes mal divididos, o muy secos, como los henos, pajas y gramíneas.

Provocan el vómito *irritaciones* de la faringe por cuerpos extraños, *espasmo del esófago*, las *indigestiones*, la *tos, úlceras, catarro intestinal*. El vómito *incoercible* en los carnívoros es un signo de *gastritis* o de *obstrucción intestinal*. Los vómitos de sangre denuncian úlceras, tumores o cuerpos extraños (huesos detenidos en el esófago del perro).

Es muy conveniente empezar el tratamiento de las enfermedades agudas, por estancamientos alimenticios del perro, provocando el vómito.

Los rumiantes, buey y carnero, vomitan alguna vez cuando están enfermos de indigestiones agudas o crónicas.

9. CÓLICOS.—Son un síndrome que se aplica a todas

(1) Véase *Las enfermedades del ganado vacuno*. Tratado especial de la BIBLIOTECA AGRÍCOLA «CALPE». En prensa.

las enfermedades dolorosas del abdomen. En muchos puntos de España les llaman *dolor* y también *congestión*; constituyen del 30 al 40 por 100 de las enfermedades internas del caballo y mulo, debido a las pequeñas dimensiones de su estómago y naturaleza de los alimentos que consumen.

Las manifestaciones generales son: gran inquietud de los animales, que escarban el suelo con violencia, se echan dando un quejido muy doloroso y se levantan rápidamente; se golpean el vientre con los pies, encorvan la columna vertebral y contraen la cola; el cuerpo se cubre de sudores parciales. Este cuadro tiene varios grados, según la intensidad del dolor.

Son menos graves en general los de manifestaciones más violentas. Los cólicos se resuelven pronto: si no han terminado a las seis u ocho horas, tienen mal carácter. Un signo inequívoco de gravedad es la coloración rojo intensa de la conjuntiva del ojo (excepto en la rotura del estómago e intestino, que palidece); agitación del pulso hasta hacerse incontable, y desde luego la no eliminación de excrementos. La cara de estos enfermos tiene también una expresión de sufrimiento muy significativa.

Los tratamientos modernos han reducido la mortalidad por los cólicos de un 50 ó 60 por 100 a un 5 ó 10.

a) *Cólicos espasmódicos o nerviosos*.—Estos cólicos aparecen de una manera súbita, y aunque muchas veces coinciden momentos después de la ingestión de agua fría, en otras no se les puede atribuir una causa determinada. Aunque son de aspecto alarmante, suelen carecer de gravedad.

b) *Cólicos por oclusión intestinal*.—Son de apariencia muy engañosa; no hay cuadro violento de dolor; todo hace suponer que se trata de una manifestación benigna de dolor; el animal se echa con cuidado, y así permanece largo tiempo. Se levanta reposadamente, teniendo a veces el semblante y la apariencia de un animal sano; nuevamente vuelve a acusar dolor, experimentando alternativas de agitación y reposo. Si la oclusión no se resuelve muere del cuarto al sexto día de enfermedad; algunos enfermos muestran una insensibilidad tal en esta forma de cólicos,

que mueren inesperadamente, aun habiendo hecho concebir grandes esperanzas de curación a personas muy experimentadas. Nunca se extremará bastante la prudencia frente a este tipo de cólicos, que una apariencia engañadora de curación impide la aplicación de recursos que más tarde son ineficaces.

Producen oclusión intestinal la ingestión de arena y forrajes en el caballo, y cuerpos extraños, en el perro; las estrangulaciones del intestino, hernia inguinal, escrotal, en los caballos enteros; tumores, etc.

c) *Cólicos meteóricos*.—Son motivados por ingestión de aire (tiro) o por alimentos fermentescibles. Se reconocen fácilmente por la abultada distensión del ijar y por el sonido timpánico que produce la percusión sobre él.

d) *Cólicos tromboembólicos*.—Tienen un sello característico de extremada violencia, continuos, sin alternativas. El cuadro que ofrecen estos enfermos es imponente; se agitan sin cesar, tirándose contra las paredes y el suelo; se hieren en las regiones salientes del cuerpo y no reposan hasta que el dolor les deja completamente extenuados. Tras de varias alternativas de acceso de dolor y descanso obligado por el agotamiento mueren, o se curan si se desistía la embolia que motivaba el dolor.

Las causas de estos cólicos son aneurismas o embolias de las arterias intestinales.

e) *Cólicos verminosos*.—Son debidos a la presencia en el estómago e intestino de numerosas familias de parásitos (vermes), cuya acción morbosa es motivada por acúmulo e irritación (1). En el caballo los más frecuentes son los ascárides («reznos»), que se les ve apelotonados en grandes masas en las márgenes del ano en primavera; en el perro y en el gato son causa de estos cólicos las respectivas tenias o lombrices que albergan frecuentemente en sus intestinos. Los signos de estos cólicos en los animales grandes son el enflaquecimiento injustificado, la frecuencia de los dolores; los animales pequeños presentan síntomas que simulan la rabia, dan gritos muy agudos, tienen con-

(1) Véanse *Los principales gusanos parásitos de los animales*. Catecismo de la BIBLIOTECA AGRÍCOLA «CALPE». En preparación.

vulsiones y muchos un prurito anal tan intenso, que lo fro-
tan, arrastrándose, por el suelo para calmarlo.

f) *Cólicos hepáticos*.—Estos cólicos se presentan con
síntomas muy oscuros, que desconciertan al observador, por
no ser definidos en los primeros momentos los signos pro-
pios de una dolencia determinada. La ictericia de las mu-
cosas en el caballo y de la piel en el perro vienen a desva-
necer las dudas.

Son sus causas una supresión repentina de la digestión,
bien por enfriamiento o por otra causa, y principalmente
después de una comida muy abundante; en el perro, los
cálculos o vermes en las vías biliares y las enfermedades
propias del hígado.

g) *Cólicos inflamatorios*.—La lesión principal de es-
tos cólicos es la inflamación del intestino y del peritoneo
(tela que tapiza la pared interior del vientre); los dolores
son muy moderados, el estreñimiento es pertinaz; verifican
los animales frecuentes movimientos de defecación, sin
que logren expulsar mas que algunas mucosidades; hay
gran sensibilidad a la presión en las paredes del vientre, el
cual se repliega y estrecha: «cosidos de ijares».

Se presentan después de un trabajo muy intenso y en
los animales de gran masa, que se les saca de su paso y
por la ingestión de alimentos irritantes: habas, garbanzos
negros, algarrobas, guijas.

10. METEORISMO.—Ya hemos dicho incidentalmente
que es el acúmulo excesivo de gases en el intestino; ani-
males «aventados» se dicen vulgarmente; los gases que
producen el meteorismo son hidrocarbonados o sulfurados,
muy fétidos, producidos por alimentos en descomposición
o procedentes de prados pantanosos. Es frecuentísimo en
los animales que pastan en los prados cubiertos de rocío,
antes de que el calor solar haya volatilizado éste. Los pas-
tores saben por dolorosa experiencia que no deben sacar
los ganados de sus apriscos hasta muy entrada la mañana.

El ijar de estos enfermos está muy abultado, el lado
derecho en el caballo, el izquierdo en los rumiantes; gol-
peando con los dedos da un sonido de tambor; la rumia y
los eructos están suprimidos. Hay peligro de asfixia o ro-
tura intestinal.

11. ESTREÑIMIENTO.—Consiste en la dificultad de excre-
mentar. Las causas de este signo son muy numerosas; se
presenta cuando disminuyen o se suprimen los jugos diges-
tivos, lo que ocurre con frecuencia en las enfermedades
infecciosas, catarros crónicos intestinales, después de pur-
gaciones muy intensas y sangrías abundantes. En las obs-
trucciones del tubo digestivo, por pelotas estercoráceas,
estrangulaciones, vermes. Los perros de lujo lo padecen
con frecuencia, por la costumbre de resistir las necesidades
de la defecación.

Los perros atacados de estreñimiento se alejan a los
rincones más oscuros, andan con dificultad, se muestran
indolentes, extrañando a sus dueños la supresión de sus
naturales manifestaciones afectivas. Si no se resuelve el
estreñimiento, mueren a los ocho o diez días.

12. DIARREA.—Es la expulsión frecuente de materias
líquidas por el ano, motivada por la ingestión de grandes
cantidades de agua, por forrajes muy acuosos, infecciones
intestinales y por alimentos averiados.

La diarrea es un síntoma grave de la fatiga: trabajos
excesivos, conducciones prolongadas por ferrocarril y en
los animales de carnicería que se les obliga a hacer gran-
des marchas; en estas circunstancias sienten una sed ar-
diente, insaciable, al punto que a la vista de las lagunas o
de los ríos se desmandan; debe procurarse que no beban
grandes cantidades de agua de una sola vez.

En las enfermedades infecciosas constituyen un signo
de gravedad, y bueno, de las indigestiones.

13. ALTERACIONES DE LA SECRECIÓN BILIAR.—La bilis es un
elemento indispensable a la digestión de los alimentos;
gota a gota se vierte continuamente en el intestino; supri-
mida o aumentada es causa de enfermedad.

Se sospecha que hay *insuficiencia biliar* cuando los
excrementos son blanquecinos, el apetito es escaso y coin-
cide con gran tristeza de los animales. Disminuye o se su-
prime la cantidad de bilis en las abstinencias prolongadas
y la alimentación rica en grasa en el perro; en las obs-
trucciones de las vías de eliminación por cálculos o tumores,
las infecciones y la putrefacción de las materias alimenticias
en el intestino.

La bilis aumenta normalmente después de los piensos y en los perros alimentados con carne; se obtiene este aumento también con medicamentos o sustancias que tienen esta propiedad (*colagogos*), como los calomelanos, ruibarbo, el aceite de olivas, etc.

14. ICTERICIA.—Se caracteriza este síndrome por una coloración amarillenta de la piel y de las mucosas, teñidas por las materias colorantes de la bilis. Esta coloración aparece primeramente en la conjuntiva ocular; después en la mucosa bucal, y más tarde en la piel. En el caballo, buey y ovinos no se aprecia nada más que debajo de los brazos y en las bragadas.

Este síndrome supone siempre una retención biliar, una desviación del curso normal de la bilis por obstáculos que obstruyen los conductos eliminadores (*colédocos*); el catarro de este conducto es una causa muy frecuente de retención biliar en los animales; en el perro, los cálculos; en estos animales es frecuentísima la ictericia, por la gran facilidad con que enferman del hígado, principalmente los perros glotonos, que comen diariamente cantidades exageradas de alimentos.

En los rumiantes son causa de ictericia varias familias de gusanos, que tienen su morada en el hígado, constituyendo en ocasiones verdadera plaga el llamado distoma hepático del carnero, en nuestras razas salamanquina, andaluza, y más frecuentes aún en nuestras posesiones de África (1).

II

DEL APARATO RESPIRATORIO

1. DESTILACIÓN NARÍTICA.—Es un signo que consiste en la salida por la nariz de moco solo o bien mezclado a sangre y pus. Es siempre una manifestación de enfermedad; varían sus caracteres según la causa que la produce y el órgano de que procede.

(1) Véanse *Los principales gusanos parásitos de los animales*. Catecismo de la BIBLIOTECA AGRÍCOLA «CALFE», en preparación, y el tratado especial *El ganado lanar: razas, explotación y enfermedades*, en preparación.

Si es *doble*, pero más abundante por una de las cavidades nasales, y el moco blanco amarillento y sin tos, denuncia una *coriza*.

Si es *unilateral*, *sanguinolenta*, queda seca y adherida al borde del ollar, y al mismo tiempo hay un bulto como una nuez o poco mayor, duro, doloroso y muy pegado a la quijada del mismo lado de la destilación, debe hacer sospechar el *muermo*.

Si coincide con un gran flemón de la garganta, denota la *papera*.

Cuando la destilación se presenta de los seis a los diez días y hay fiebre y dispnea, la causa es *bronquitis* o *pulmonía*.

Si el moco es sanguinolento y sin el bulto de la quijada, se debe, probablemente, a *coriza gangrenosa* o *caries*.

Si el moco, a más de ser sanguinolento, tiene muy mal olor, estará sostenido por *tumores* y *caries*.

Cuando obstruye la nariz y simultáneamente la lágrima es como pus y aglutina y pega los párpados, caracteriza al *moquillo*.

Si en el segundo período de una pulmonía, hacia los doce, catorce o más días, se vuelve pardusca, con sangre y de un olor tan penetrante y fétido que se aprecia a bastante distancia del enfermo, denota que aquélla se ha complicado de *gangrena*.

La salida de *sangre* por la nariz puede obedecer a causas locales: *heridas* de la mucosa, *pólipos*, *sanguijuelas* en los animales que abrevan en aguas estancadas o en pilones que no se limpian nunca. Puede proceder de los bronquios o de los pulmones en las congestiones de estos órganos, insolación, traumatismo del pecho y en los animales fatigados por un esfuerzo muy intenso.

2. EXPECTORACIÓN.—La expectoración es un signo poco frecuente en los animales, consistente en la expulsión por la boca de materias procedentes de la laringe, de la tráquea o del pulmón. Los animales no expectoran en el sentido que esta acepción tiene en el hombre; es más bien un movimiento como la tos, con la cual coincide la salida del producto expulsado.

El aspecto del moco expectorado varía mucho; es un

líquido como pus, de mal olor en los casos de *caverna pulmonar*, con membranas, telas en la *coriza gangrenosa* del buey y *difteria* de las aves.

3. Tos.—Es una espiración sonora, producida por la irritación de los órganos respiratorios o por necesidad de expulsar mucosidades o cuerpos extraños.

La tos se puede provocar en todos los animales comprimiéndoles la laringe o la tráquea suavemente; es un recurso que utilizamos con frecuencia cuando sospechamos las enfermedades de estos órganos.

Es muy *dolorosa* y está muy dificultada en las *laringitis* agudas; se acompaña de convulsiones dolorosas en la misma enfermedad del perro. Todas las *bronquitis* producen tos *sonora*; si además existe fiebre regular, cabe pensar en la *pulmonía*; si es irregular, en *bronconeumonía*. Tos *fuerte*, sin fiebre, ni inapetencia frecuente en el trabajo, es característica de lesiones crónicas del pulmón.

4. ESTERTORES.—Son ruidos anormales que se oyen en distintos tramos del árbol respiratorio, cuando existen determinadas enfermedades.

Son *crepitantes*, es decir, análogos al ruido que produce un puñado de sal arrojado al fuego en las *pulmonías* agudas; se percibe este ruido con facilidad aplicando el oído a la base del cuello.

Es *mucoso*, como el que se hace soplando con una caña en el agua, en las *bronquitis* agudas o crónicas y en la *tuberculosis*. A veces es tan intenso que se percibe a distancia de los enfermos, y siempre sin dificultad, aplicando el oído al borde inferior del cuello o a la garganta.

Es *cavernoso*, ruido profundo, en la *perineumonía contagiosa* complicada de gangrena, y en los *abscesos pulmonares*. Siempre que se oye este ruido el aire espirado y las deyecciones son fétidas.

Es *sibilante*, como el ruido que hace el viento al pasar por una abertura estrecha, cuando el moco se espesa y adhiere a las paredes de los bronquios.

5. DISPNEA.—Dificultad de la respiración; se traduce por una aceleración de la respiración, debida esencialmente a un exceso de ácido carbónico, falta de oxígeno en la sangre o dificultad mecánica al paso del aire.

Dispnea sin fiebre indica *flemones* de la nariz y tráquea, parásitos de los bronquios y pulmones, *enfisema pulmonar*, enfermedades del corazón (de éstas, aquéllas que no producen lesión orgánica, como las irregularidades en el funcionamiento de las válvulas).

Con fiebre y estertores (*bronquitis y pulmonía*).

Con fiebre y sin estertores (*cansancio, envenenamientos, hemorragias*).

Los animales grandes no se echan; tienen las narices muy dilatadas, los brazos separados para facilitar la dilatación de las paredes del pecho (esta es la razón del rorqué se aconseja que no se pongan trabas a los enfermos atacados de dispnea), frecuencia en los movimientos del ijar. Los pequeños duermen con la boca abierta y la cabeza extendida sobre el cuello.

6. HUÉRFAGO.—Se llama también *asma y sobresalto*, y es un estado sintomático en relación con lesiones orgánicas muy diversas, y caracterizado por cierta dificultad de los movimientos respiratorios. Las enfermedades que se acompañan de este sintoma son: distintas anomalías de las vías respiratorias, que impiden mecánicamente el acceso de aire a los pulmones; la *pulmonía* y la *bronquitis* crónica; las *insuficiencias valvulares* del corazón; también se admite un huérfago nervioso, pero la enfermedad que más frecuentemente lo motiva es el *enfisema pulmonar*.

El huérfago no es simplemente una aceleración de la respiración, sino una especie de sobresalto, de suspensión brusca en la espiración, y que se aprecia en el ijar. El ano de estos animales sigue los movimientos respiratorios (1).

III

DEL APARATO CIRCULATORIO

1. ALTERACIONES DEL PULSO.—*Pulso* es la sensación que se experimenta cuando se aplica el dedo a una arteria que descansa sobre una superficie resistente. Se halla en el ca-

(1) Véase *Vicios rehiditatorios de los animales*. Catecismo número 32 de la B. BIOTECA AGRÍCOLA «CALPE».

ballo (fig. 2.^a) y buey (fig. 3.^a) en la quijada y en la cola; en los pequeños animales, en la cara interna del muslo y del brazo (fig. 4.^a).

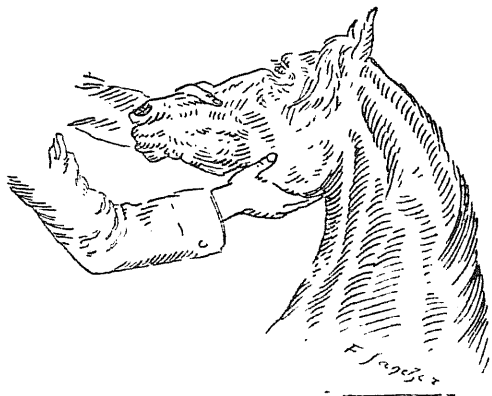


Fig. 2.^a
Exploración del pulso en el caballo.

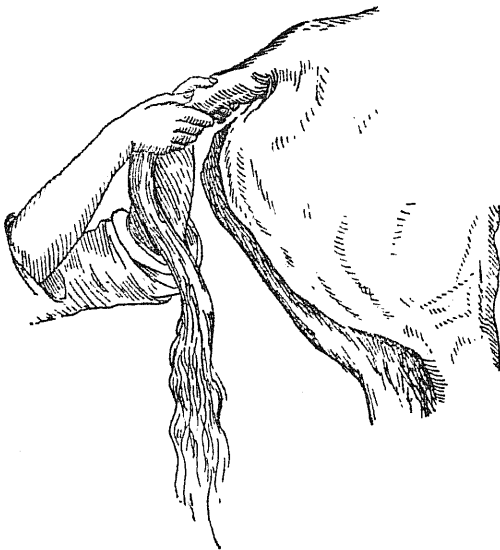


Fig. 3.^a
Exploración del pulso en el buey.

Pulso normal.—El número de pulsaciones por minuto en los distintos animales es: Caballo, 36 a 40 pulsaciones; asno y mulo, 45 a 50; buey, 35 a 45; cerdo, 105 a 110; carneiro y cabra, 70 a 80; perro, 90 a 100; gato, 110 a 140.

Por encima de este número el pulso es *frecuente* (fiebres).

Por debajo, el pulso es *retardado* (enfermedades nerviosas).

Es *duro* en las *congestiones*; *débil*, en *intoxicaciones*, *infecciones*, *debilidad cardíaca*; *filiforme* (incontable), en los estados graves; *aritmico* o desigual, en

las *afecciones gangrenosas* y *cerebrales*.

2. *PETEQUIAS.* Son manchas sanguíneas, circulares, pequeñas, que no se destacan sobre la piel; se presentan en el *anasarca* del caballo, *fiebres eruptivas*, *tifoideas* y *carbuncosas*.

Estas manchas son debidas a pequeñas hemorragias capilares, trasudando gotitas de sangre a través de los tejidos.

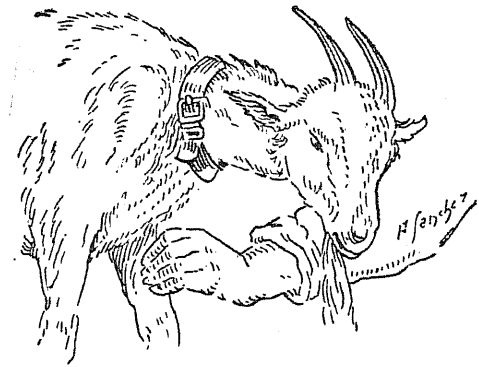


Fig. 4.^a
Exploración del pulso en la cabra.

IV

DEL APARATO URINARIO

1. *RETENCIÓN DE ORINA.*—Tiene lugar cuando existen *pólipos uretrales*, *cálculos de la vejiga*, *espasmos* del cuello de la misma.

Los animales muestran dolor, inapetencia, adoptan incesantemente la actitud de orinar, se estiran adelantando las manos cuanto les es posible; se miran al vientre, mueven nerviosamente la cola sin cesar.

2. *INCONTINENCIA DE ORINA.*—Salida de la orina constantemente al exterior; es un signo de las enfermedades de la vejiga (*cistitis*) o de su cuello (*pólipos*, *parálisis del músculo obturador*) y de las afecciones de la medula (*paraplejía*).

3. *POLIURIA.*—Exceso de la secreción urinaria. Se presenta en el período crítico de las enfermedades infecciosas, y es un indicio de curación; en los *envenenamientos* por la cantárida, cólchico, esencia de trementina, el heno enmo-

hecido. Es un síntoma bastante fiel de la *tuberculosis* abdominal de la vaca y de la pulmonar del caballo.

Estos enfermos sienten una sed intensa, enflaquecen mucho, con erizamiento de pelo.

4. ANURIA.—Significa supresión total de orina. Es transitoria en las enfermedades agudas del riñón y definitiva en algunas formas de *nefritis* y en los *cálculos* voluminosos de los distintos órganos urinarios. La resistencia a la anuria es de ocho a diez días en el caballo, cinco en el perro.

5. HEMATURIA.—Es la presencia de sangre en la orina; por excepción procede del riñón, casi siempre de la vejiga, en las contusiones fuertes del vientre, cuando contiene cálculos irregulares llenos de asperezas. En primavera se presenta en animales que comen los brotes de algunas plantas, como el eléboro y el colchico.

V

DEL APARATO GENITAL

1. IMPOTENCIA.—Consiste en la imposibilidad de verificar la unión sexual, aun cuando el animal sea fecundo. Proviene ordinariamente de enfermedades del aparato genital o de la medula. La parálisis del pene o su excesivo volumen impiden el coito. Es transitoria en la debilidad de los sementales jóvenes por fatigas o alimentación deficiente.

2. ESTERILIDAD.—Este estado no impide que el coito se verifique; pero las uniones son infecundas. Resulta de la detención de los testículos en el abdomen (*criptorquidia*), *tumores* del testículo, falta de esperma o espermatozoides, por acidez del líquido seminal.

En la hembra, los *quistes* de los ovarios y trompas, detención del desarrollo de estos órganos, exceso de gordura y *secreciones ácidas* de la matriz o de la vagina.

No deben conformarse los ganaderos con la infecundidad de sus ganados, creyendo, como hasta aquí, que no se pueden averiguar sus causas o que no se pueden remediar sus efectos. Cuando una hembra quede «vacía», reconóz-

case su aparato genital y el del semental, analícese sus jugos vaginal y esperma, y en muchos casos podrá corregirse aquélla.

En muchas hembras estériles por gordura, da buenos resultados debilitarlas, antes de entregarlas al semental, por trabajos fuertes, purgantes y sangrías.

3. GALACTORREA.—Es la salida espontánea de la leche, debida a *parálisis* del esfínter de los pezones, *verrugas* de los mismos o vejez de las vacas. Se observa con frecuencia en los ganados de los tratantes, que exageran el desarrollo de las ubres suprimiendo el ordeño.

En las hembras que no han sido fecundadas se presenta en las épocas en que aproximadamente debieran haber parido, y en las perras y gatas que están lactando y a las cuales no se les ha dejado bastantes crías. En estas últimas no tiene importancia el fenómeno, porque suele irse reduciendo poco a poco el exceso; si no fuera así, un purgante salino favorece el acortamiento.

VI

DEL SISTEMA NERVIOSO

1. VÉRTIGO.—Es un desorden de las sensaciones encefálicas y de los sentidos, producido por *congestiones*, *aneurismas*, *inflamaciones*, *tumores* y *hemorragias* del cerebro o de las meninges.

Estos animales no consienten se les amarre en sus plazas, pues cuando se ven sujetos se tiran violentamente hacia atrás; en la marcha caminan con la cabeza baja, adoptan actitudes impulsivas o bien se arriman a los muros, a los carruajes, de donde es difícil separarles. Se excitan o deprimen alternativamente, y tan pronto se encabritan o desbocan como se detienen en la marcha. Son muy peligrosos, por los accidentes que pueden motivar (1).

2. INMOVILIDAD.—Se manifiesta este síndrome por de-

(1) Véanse *Vicios redhibitorios de los animales*. Catecismo número 32 de la BIBLIOTECA AGRÍCOLA «CALPE».

presión cerebral y pereza más o menos acentuada de sus movimientos: «morro» llaman a este estado los andaluces y extremeños. Es signo de *encefalitis*, *tumores* del cerebro, *hidrocefalia*.

Estos animales son inconfundibles en sus plazas; permanecen largas horas sin hacer el menor movimiento, la cabeza metida en el pesebre y aun apoyada en la pared; comen poco y sin continuidad; mantienen entre los labios los alimentos horas enteras; las manos las cruzan y aproximan a los pies.

Cuando se les hace andar no se dan cuenta, no obedecen; inician la marcha elevando las manos o a saltos, como si salvaran un obstáculo del terreno. No reculan, siendo este un detalle de un valor inestimable para reconocer la inmovilidad en las compras.

3. CONVULSIONES.—Son contracciones involuntarias de los músculos; pueden ser *generales* (epilepsia, eclampsia) o *parciales* (vómitos, corea).

La *eclampsia* es muy frecuente después del parto en la vaca y en la perra; se anuncia por movimientos inciertos y vacilantes; al segundo o tercer día caen al suelo, donde son presa de agitaciones convulsivas; la cabeza dirigida hacia adelante, el cuello y las extremidades rígidas. Su gravedad es variable; denota un carácter benigno el que los animales se levanten por sí mismos después de los ataques. Si no se levantan, conviene obligarles, pues permaneciendo en el suelo dificultan su curación.

Se observan convulsiones aisladas de una extremidad o de varias en la forma nerviosa del moquillo del perro. Estas convulsiones (*corea*) son muy rebeldes al tratamiento.

4. PARÁLISIS.—Consiste en la disminución o supresión de los movimientos musculares; cuando afectan a un solo miembro se llaman *monoplejías*; si interesan la mitad del cuerpo, *hemiplejías*, y si atacan a todo el tercio posterior solamente, *paraplejías*.

Estas distintas formas de parálisis son síntomas de variadas enfermedades del cerebro, medula, febriles, infecciosas y traumáticas. Las medulares tienen la particularidad de ser progresivas de atrás adelante, conservando los enfermos su lucidez.

DEL APARATO LOCOMOTOR

1. COJERAS.—Son una irregularidad de la marcha y síntoma de un dolor que se acentúa por el apoyo del pie sobre el suelo. Las cojeras se exageran al trote, siendo

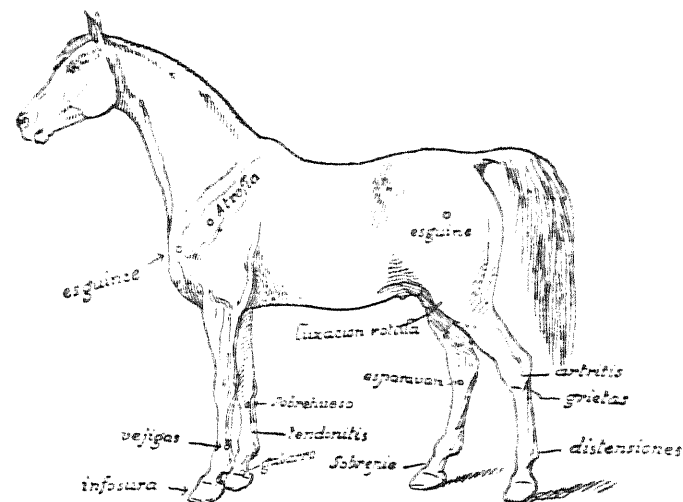


Fig 5.^a
Principales lesiones que producen cojeras.

este un medio para reconocerlas y aun para precisar el sitio donde radican.

La cojera es un síntoma de enfermedades o traumatismos de los miembros o del organismo en general; lo más corriente es que sean lesiones de los tendones, ligamentos, huesos y articulaciones las originarias de ellas (fig. 5.^a).

Podemos clasificarlas: de rodillas y corvejones para arriba y de ambas regiones para abajo. Las primeras se reconocen porque aumentan en los terrenos blandos cuesta abajo; el casco casi apoya completamente sobre el suelo.

Las segundas aumentan en terreno duro, cuesta a rriba apenas apoyan el casco al suelo.

Las cojeras cuya causa radica dentro del casco se aprecian por el aumento de temperatura de éste y por el dolor que acusan al golpearles con un bastón o comprimirles con una tenaza (1).

2. ARPEO.—Es un movimiento convulsivo de flexión del corvejón, que da la impresión como si se quemaran; de aquí que corrientemente se diga de un animal que arpea «se quema», por la rapidez con que retira el pie del suelo.

El arpeo se manifiesta más intensamente en frío, es decir, al salir los animales de la cuadra, y disminuye con el ejercicio. Al trote también se acentúa, y más aún obligándoles a regular.

El arpeo se llama también *esparaván seco*, y no se conoce exactamente la lesión que le produce. Disminuye el valor de los animales, sobre todo si afecta a los dos miembros abdominales.

3. ARTRITIS.—Son una inflamación de las articulaciones producidas por un traumatismo directo o como complicación de procesos generales infecciosos; complementan el diagnóstico del muermo en los animales sospechosos, la viruela, ovina, papera, etc.

Las artritis son muy dolorosas; la articulación afecta está inflamada, caliente, inmovilizándola los animales en la marcha y produciendo cojera de la extremidad enferma.

Las artritis traumáticas suelen supurar; las que son consecutivas a una infección, no. Aquéllas se complican con frecuencia de sinovitis, con salida de sinovia (grasa articular), que hay que impedir con la mayor rapidez, pues de no conseguirlo dentro de los ocho o diez días se secan las articulaciones, inutilizando a los animales (2).

4. ELEFANTIASIS.—Es una inflamación crónica de la piel y del tejido subcutáneo de las extremidades posteriores principalmente. Esta inflamación es debida a dificultades

de la circulación venosa y linfática, por grietas, abscesos o golpes.

Estas inflamaciones pueden interesar sólo la cuartilla y menudillo o ascender por encima del corvejón, simulando en este caso una pata de elefante, de donde viene el nombre que se da a esta enfermedad (fig. 6.^a).

5. INFOSURA.—Es una congestión del dermis de la piel cubierto por el casco, conocida en muchos puntos de España con el nombre de *aguadura*. Están especialmente predispuestos los animales de mucho peso y los de constitución sanguínea. Es frecuente, en verano, en los caballos que ejecutan marchas rápidas, en los que pasan de una alimentación deficiente a otra muy nutritiva. Aparece también en el curso de algunas indigestiones y enfermedades infecciosas.

Los cascos de estos enfermos están muy calientes, doloridos; no se apoyan mas que con los talones, y si la afección es muy intensa y afecta a las cuatro extremidades, se echan, lo que constituye un signo de bastante gravedad. En general es benigna, durando sólo de dos a seis días; si pasa al estado crónico, deforma el casco desde las uñas, que les hace perder su tersura, hasta lo que se llama palmitieso o casco plano.

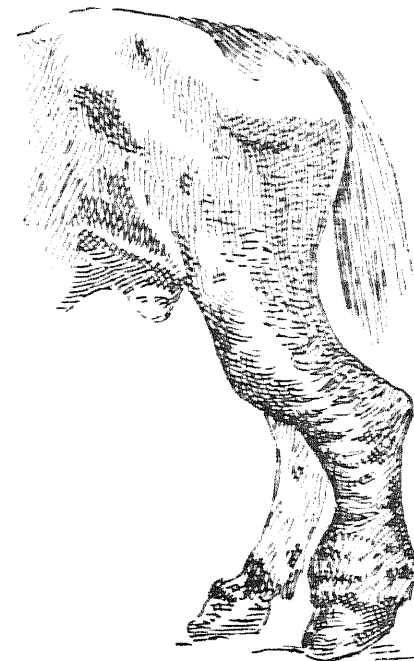


Fig. 6.^a
Elefantiasis.

(1) Véase *Las cojeras en los animales de trabajo*. Catecismo de la BIBLIOTECA AGRÍCOLA «CALPE». En preparación.

(2) Véase *Las enfermedades del caballo*. Tomo general de la BIBLIOTECA AGRÍCOLA «CALPE». En preparación.

DE LA PIEL Y MUCOSAS

1. VARIACIONES DE LA TEMPERATURA.—A la piel vienen a reflejarse, modificando su temperatura, gran número de enfermedades. La sensación ardiente de la piel es un signo constante de la fiebre, tan fiel, que algunos prácticos conocen por ella los grados que aproximadamente alcanza. También aumenta el calor de la piel en las *congestiones* externas, *artritis*, *flemones* y en las *contusiones*.

Se enfría en las *congestiones internas*; es un indicio de gravedad en las *pulmonías*, si no se consigue reaccionarla aun utilizando los estimulantes más enérgicos, como la esencia de trementina y la mostaza. En las *indigestiones* la temperatura de las orejas es desigual.

2. VARIACIONES DE LA COLORACIÓN.—Estos signos sólo pueden apreciarse en los animales en las regiones menos protegidas de pelo, como las axilas, las bragadas y el vientre.

La piel está pálida o gris cuando el número de glóbulos rojos de la sangre disminuyen (*anemias*, *tuberculosis*); toma un tinte rojo intenso en las *enfermedades rojas* del cerdo, ocupando grandes superficies; azulado, en los márgenes de los ojos y hocico, en las *intoxicaciones* agudas, y amarillo más o menos intenso, en la *ictericia*.

En las aves estas variaciones se reflejan en la cresta, teniendo la misma significación descrita (1).

3. ALTERACIONES DE LA SECRECIÓN SUDORAL.—El sudor tiene una indicación refrigerante, disminuyendo el calor orgánico, y otra depuradora, eliminándose por él muchos venenos del organismo. La secreción del sudor es antagónica de la urinaria, es decir, que cuando la una aumenta la otra disminuye.

Los animales que no sudan o sudan poco, como el perro y el buey, sufren mucho en las estaciones cálidas, en los trabajos intensos o de velocidad, y están expuestos a into-

xicaciones; sin embargo, compensan en cierto modo este defecto aumentando la frecuencia de la respiración y exponiendo al aire la superficie húmeda de la lengua.

El sudor es un signo muy importante: acompaña a las enfermedades infecciosas y generales, principalmente en el período de declinación. Sudan mucho los animales débiles, anémicos y convalecientes; debe retirárseles del trabajo y averiguar la causa de los sudores, pues o se debilitan mucho o agravan el proceso que lo motiva, si pronto no se pone remedio.

Hay sudores reflejos en las *congestiones* intestinales, *peritonitis*, *hernias* estranguladas.

Hay sudores parciales, como en los *cólicos nefríticos*, En la *rotura de la vejiga* y en el *moquillo* del perro el sudor tiene olor de orina.

4. MELANOSIS. — Son tumores de color oscuro, como tinta a veces, apelonados como racimos de uvas (figura 7.^a), que salen principalmente en las márgenes del ano, en la cola o bien diseminados por la piel. Los caballos blancos son los más predispuestos a estos tumores.

Cuando se generalizan pueden invadir distintos órganos internos, como el pulmón, hígado, cerebro.

No son graves mas que en el caso que dificulten alguna función por el órgano en que asienten; así, producen obstrucción del recto al propagarse los del ano.

En verano se activan mucho estos tumores, agrandándose, y exhalan un humor negruzco, muy fétido, que les hace repugnantes.

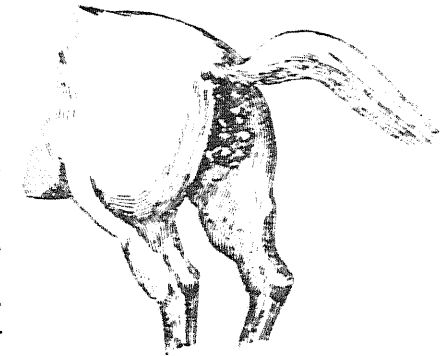


Fig. 7.^a
Melanosis.

(1) Véase *Las enfermedades de las aves*. Catecismo de la BIBLIOTECA AGRÍCOLA «CALPE». En prensa.

5. **ARESTINES.**—Es una inflamación de la piel que asienta preferentemente en las cuartillas y menudillos de las extremidades posteriores, de carácter crónico, que desprende un humor maloliente, muy rebelde al tratamiento.

Aparte de cierta predisposición de los animales linfáticos y mal nutridos, tiene como causa principal la falta de limpieza, sobre todo en los animales que trabajan en terrenos húmedos y calizos, en los caballos bastos de pelo largo y en los de lujo que no les secan bien después de lavarles.

Es una enfermedad de los perros y de los gatos cuando alcanzan mucha edad.

6. **SIGNOS QUE PROPORCIONAN LAS MUCOSAS.**—No se puede dar un paso en la investigación de las enfermedades internas de los animales sin explorar la mucosa del ojo (*conjuntiva*); es un gran orientador; en ella vienen a reflejarse con gran precisión la naturaleza y marcha de gran número de enfermedades. El que sepa leer bien los signos que revela la conjuntiva ocular caminará con acierto y seguridad por el oscuro sendero de la patología de los animales. No hay enfermedad que no diga algo en ella. Un *tinte rojizo* coincide con los procesos congestivos, *fiebres*, *infecciones*, etc.

Presenta un color *amarillo rojizo* en la *pasterelosis*. Está manchada de *petequias* en la *anasarca*.

Palidece y se decolora en las enfermedades que empobrecen la sangre (*anemias*) y en las *hemorragias* internas.

Ofrece un color *amarillo* más o menos intenso en la *ictericia*.

Las pulmonías en que las conjuntivas no se enrojece mucho no son graves, aunque lo parezcan por otros síntomas.

Las enfermedades digestivas en las que se mantiene sonrosada (excepto en los cólicos tromboembólicos) son benignas.

La *mucosa bucal* enrojece en las irritaciones intestinales; se inflama y vuelve dolorosa en las congestiones bucales y después de una alimentación sostenida con forraje de cebada «dentera»; en las encías presenta un borde azulado en la pasterelosis del caballo; la mucosa de la lengua se cubre de una capa blanquecina en las dispepsias.

La *mucosa vaginal* debe reconocerse siempre en las hembras dedicadas a la fecundación (*durina* y *vaginitis ulcerosa* de la perra).

IX

VARIACIONES DEL CALOR ORGANICO

Las temperaturas normales en las distintas especies domésticas son: Caballo, 37,5° a 38; asno, 37,5 a 38; mulo, 38,8 a 39; buey, 38 a 38,5; vaca, 38 a 39; cerdo, 40 a 40,5; carnero, 39 a 40; perro y gato, 38,5 a 39,2.

1. **VARIACIONES NORMALES.**—En los animales muy jóvenes o muy viejos, la temperatura es medio grado más baja. Las hembras tienen menos temperatura que los machos.

En un mismo individuo la temperatura normal varía en las distintas horas del día: la máxima es hacia las cinco de la tarde; la mínima, hacia la una de la madrugada.

El ejercicio aumenta el calor orgánico: en el caballo, después de una carrera, puede llegar a 39 ó 40°; pero si el animal está sano, desciende rápidamente con el descanso.

2. **VARIACIONES PATOLÓGICAS.**—Pueden ser por exceso (*fiebre*) o por defecto (*colapso*).

a) *Fiebre.*—Es un signo que tiene importancia extraordinaria, tanto desde el punto de vista diagnóstico, es decir, para determinar la enfermedad padecida por un animal, como desde el punto de vista pronóstico o referente a la gravedad y marcha de la afección. La fiebre se debe, en términos generales, a la presencia en la sangre de productos de intoxicación o infecciosos (*sustancias pirogenéticas*), que excitan los centros nerviosos termógenos.

Se caracteriza la fiebre por la elevación de la temperatura de los animales, uno, dos y hasta cuatro grados sobre la normal, si bien a estos trastornos caloríficos acompañan otros de la circulación, respiración, nutrición, etc. Cuando la fiebre no pasa de un grado se llama *ligera*; *media*, cuando llega a dos, y se llama *intensa* o *muy intensa*, cuando llega a tres y cuatro grados.

Las variaciones del calor normal en la fiebre no son regulares y uniformes durante toda la evolución de una enfer-

medad, y así se distinguen en ella tres periodos: el *inicial*, de aumento o ascendente; de *estado* o cúspide, y *terminal*, que puede ser de *desfervescencia* (curación) brusca o gradual, o de *tipo ascendente* o de *tipo descendente* (muerte). Según sus particulares caracteres, la fiebre puede ser de *vértice oscilante*, *remitente*, *intermitente*, etc., denominaciones cuya significación se comprende fácilmente.

La apreciación de la fiebre no debe descuidarse un momento durante las enfermedades de los animales; el termómetro, con que la fiebre se registra, proporciona indicaciones preciosas y evita muchos fracasos. Hay enfermos con fiebre de 40° que a simple vista no denotan anormalidad alguna, comen bien, están alegres, y si a estos animales se les hace trabajar, fiándose de su apariencia engañadora, se les ocasionarían males quizá irreparables. Jamás debe darse de alta un animal aparentemente curado sin que lo autorice el termómetro registrando temperaturas normales.

No cabe en los límites de este trabajo detallar las características de los distintos tipos de fiebre y su significación; en general, una fiebre *regular*, aunque sea muy alta, es signo favorable, porque denota buen estado de las defensas orgánicas. Un descenso brusco de la fiebre, y sobre todo las grandes oscilaciones de la temperatura, son síntomas, por lo común, fatales.

Todas las enfermedades infecciosas son febriles; lo son también las enfermedades no debidas a agentes infecciosos, pero que determinan en su curso lesiones orgánicas. Los grandes traumatismos originan, asimismo, fiebre; toda herida que se acompaña de fiebre está infectada, y basta una escrupulosa desinfección para que la temperatura vuelva a la normal.

b) Colapso.—El colapso es un signo determinado por la disminución de la excitabilidad del cerebro; tiene una significación muy desfavorable, pues casi siempre precede a la muerte. El colapso sobreviene cuando la temperatura orgánica desciende dos o más grados por debajo de la normal, y se presenta a consecuencia de las grandes hemorragias, envenenamientos graves, ictericia, intoxicaciones, grandes traumatismos, etc., etc.

INDICE

PRELIMINARES

	Páginas
CONCEPTO DE SIGNO Y SÍNTOMA	3
SÍNDROME	4
NOMENCLATURA PATOLÓGICA	4

I

APARATO DIGESTIVO

1. DISCEPPIA	5
2. ALTERACIONES DEL APETITO	5
3. ALTERACIONES DE LA SED	6
4. TIRO PROPIAMENTE DICHO	7
5. PTIALISMO	8
6. DISFAGIA	8
7. MODIFICACIONES DE LA ELUMIA	8
8. VÓMITOS	9
9. COLICOS	9
10. METEORISMO	12
11. ESTREÑIMIENTO	13
12. DIARREA	13
13. ALTERACIONES DE LA SECRECIÓN BILIAR	13
14. ICTERICIA	14

II

APARATO RESPIRATORIO

1. DESTILACIÓN NARÍTICA	14
2. EXPECTORACIÓN	15
3. TOS	16
4. ESTERTORES	16
5. DISPNEA	16
6. HUÉRFAGO	17

III

APARATO CIRCULATORIO

1. ALTERACIONES DEL PULSO	17
2. PETEQUIAS	19

IV

APARATO URINARIO

1. RETENCIÓN DE ORINA	19
2. INCONTINENCIA DE ORINA	19

	Página
3. POLIURIA	19
4. ANURIA	20
5. HEMATURIA	20

V

APARATO GENITAL

1. IMPOTENCIA	20
2. ESTERILIDAD	20
3. GALACTORREA	21

VI

SISTEMA NERVIOSO

1. VÉRTIGO	21
2. INMOVILIDAD	21
3. CONVULSIONES	22
4. PARÁLISIS	22

VII

APARATO LOCOMOTOR

1. COJERAS	23
2. ARPEO	24
3. ARTRITIS	24
4. ELEFANTÍASIS	24
5. INFOSURA	25

VIII

PIEL Y MUCOSAS

1. VARIACIONES DE LA TEMPERATURA	26
2. VARIACIONES DE LA COLORACIÓN	26
3. ALTERACIONES DE LA SECRECIÓN SUDORAL	26
4. MELANOSIS	27
5. ARESTINES	28
6. SIGNOS QUE PROPORCIONAN LAS MUCOSAS	28

IX

VARIACIONES DEL CALOR ORGÁNICO

1. VARIACIONES NORMALES	29
2. VARIACIONES PATOLÓGICAS	29

VII. JARDINERÍA Y FLORICULTURA	Priego Jaramillo (M.).
<i>Reconstitución de la vid: portainjertos e injertos.</i>	Quinto (F. de P.).
<i>El naranjo: cultivo y explotación.</i>	Fon de Mora (R.).
<i>Arboles de fruto seco (almendro, avellano, nogal y castaño).</i>	Rueda (M. M. ^a) y Uzquiza (J. J.).
VIII. FLORA FORESTAL ESPAÑOLA	Romero (E.) y Esteve (M.).
<i>Geografía forestal y selvícola de España.</i>	Baró (F.).
<i>Ordenación y valoración de montes.</i>	Elorrieta (O.).
<i>Patología forestal.</i>	Aulló (M.).
<i>El alcornoque y el corcho.</i>	Ugarte (J.) y Velaz (L.).
<i>Eucaliptos y su explotación.</i>	Buisan (A.).
<i>Repoblación de montes.</i>	Elorrieta (E.).
IX. PLANTAS MEDICINALES Y AROMÁTICAS	López Mateo (R.).
<i>El café.</i>	Gómez Flores (E.).
<i>Arboles tropicales.</i>	Solá (V. M. ^a de).
X. ENOLOGÍA Y VINIFICACIÓN	Oliveras (C.).
<i>Destilería agrícola.</i>	Daneo (A.).
<i>Industrias iárricas y cítricas.</i>	Bellver (J.).
<i>Vinificación en países cálidos.</i>	Marcilla (J.).
XI. TERAPÉUTICA CLÍNICA VETERINARIA	Saldaña (G.).
<i>ALIMENTACIÓN DE LOS ANIMALES DOMÉSTICOS.</i>	Iglesias (A.).
<i>PATOLOGÍA GENERAL VETERINARIA.</i> ..	Morros (J.).
<i>ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS DE ANIMALES DOMÉSTICOS.</i>	Campuzano (T.).
<i>Enfermedades de los équidos.</i>	Medina (M.).
<i>Enfermedades del ganado de cerda.</i>	Ruiz Folgado (J.).
<i>Enfermedades del ganado vacuno.</i>	Saiz (L.).
<i>Veterinaria forense. Medicina legal y Toxicología.</i>	Martínez Baselga (P.).
XII. Ganadería bovina: variedades y explotación	Rof Codina (J.).
<i>Ganado lanar: razas, explotación y enfermedades.</i>	Fernández Turégano (F.).
<i>El ganado cabrío.</i>	Sanz Egaña (C.).
<i>El perro: razas, bigiene y enfermedades.</i> ..	Huerta (A.).
<i>Avicultura general.</i>	Calderón (B.).
XIII. Piscicultura y pesca	Rioja (J.).
<i>Apicultura: la miel y la cera.</i>	Trigo (J. T.).
<i>Industrias de la leche: quesos y mantecas.</i>	Alvarado (V.).
XIV. ADMINISTRACIÓN Y CONTABILIDAD AGRÍCOLA Y PECUARIA	Torrejón (A.).
<i>COMERCIO AGRÍCOLA.</i>	Bernacer (G.).
XV. <i>Costa y la agricultura nacional.</i>	Costa (T.).
<i>Agricultura general de Alonso de Herrera.</i>	Hoyos Sainz (L. de).

PUBLICACIONES AGRICOLAS Y PECUARIAS

DE

CALPE

Dirigidas por L. DE HOYOS SAINZ,

con la colaboración de

Ingenieros Agrónomos, Ingenieros de Montes, Profesores Veterinarios, Ingenieros de Caminos, de Minas e Industriales, Ingenieros y Peritos agrícolas, Agricultores y Ganaderos prácticos, Catedráticos de Universidad e Instituto, Profesores de Escuelas de Comercio y otras Especiales, Jefes de cultivo, de laboratorio y fábricas.

BIBLIOTECA AGRÍCOLA ESPAÑOLA

Tratados generales: en tomos de 320 páginas.

Tratados especiales: en tomos de 160 páginas.

Con grabados y láminas en color y en negro.

CATECISMOS DEL AGRICULTOR Y DEL GANADERO

Folletos de 32 páginas, con grabados y láminas tiradas aparte;

Los tres grupos de publicaciones desarrollados en las siguientes series:

- | | |
|---|---|
| I. — Ciencias precedentes. | IX. — Nuevos cultivos y de América. |
| II. — Ciencias fundamentales naturales. | X. — Industrias agrícolas. |
| III. — Ciencias económicas, sociales y jurídicas. | XI. — Zootecnia y Veterinaria. |
| IV. — Agronomía y Agricultura general. | XII. — Ganadería. |
| V. — Patología vegetal. | XIII. — Industrias zógenas. |
| VI. — Cultivos herbáceos. | XIV. — Comercio y administración rurales. |
| VII. — Cultivos arbóreos. | XV. — Estudios generales y especiales. |
| VIII. — Selvicultura. | |