

FELIPE GONZALEZ ROJAS, EDITOR

DICCIONARIO DE VETERINARIA

POR

P. CAGNY Y H.-J. GOBERT

TRADUCIDO

POR

D. DALMACIO GARCÍA É IZCARA

Catedrático de la Escuela Veterinaria de Madrid.

CON MULTITUD DE GRABADOS EN EL TEXTO.



TOMO SEGUNDO

D - I

MADRID

IMPRENTA, LITOGRAFÍA Y CASA EDITORIAL DE FELIPE GONZALEZ ROJAS,

Calle de Rodríguez San Pedro, núm. 3. (Barrio de Pozas).

Teléfono número 1880.

D

DARTOS. — Envoltura del *testículo*. (V. esta palabra) situada debajo del escroto.

DARTRO (Herpes). — Enfermedad de la piel ó de las mucosas, esencial, no contagiosa, debida á una predisposición especial hereditaria ó adquirida, generalmente de naturaleza herpética ó artrítica, de marcha crónica, que se reproduce á intervalos irregulares con persistencia del tipo inicial.

Antes se comprendía con el nombre de *dartro* ó *herpes* todas las afecciones crónicas de la piel y se dividían en *miliares*, *pustulosos*, *rojizos*, *secos*, *húmedos*, etc. Poco á poco fué limitándose la significación de la palabra *dartro* para hacer de él una individualidad morbosa perfectamente caracterizada. Después esta palabra perdió todo valor, en veterinaria no se emplea más que raras veces para designar una inflamación del cuerpo mucoso de Malpighio y de la capa papilar del dermis, acompañada de depilación, de exfoliación furfurácea y que tiene tendencia á extenderse, á cambiar de sitio y á recidivar (V. ECZEMA, HERPE, PTIRIASIS, PRURIGO, PSORIASIS, etcétera.

DEBILIDAD. — (Ale. *Entkraeftung*. — Disminución de la energía vital; sinónimo de astenia.

DECAIMIENTO. — Estado de un individuo que decae; pérdida gradual de fuerzas, de carnes, etc.

La palabra *decaimiento* tiene un sentido fisiológico general; la palabra *enflaquecimiento*, tiene un sentido anatómico; la palabra *marasmo* indica más especialmente á la vez el decaimiento y el enflaquecimiento, causados por una enfermedad de larga duración (Littré).

DECLARACIÓN ó DENUNCIA. — (Ale. *Anzeigepflicht*; ingl. *declaration*; francés, *déclaration*). — La declaración es una medida de policía sanitaria que obliga á los propietarios de animales á dar parte á la autoridad local, cuando en ella aparezca alguna enfermedad contagiosa.

Declarar la existencia de una enfermedad contagiosa, es dar conocimiento de ella á todo el municipio, á toda la comarca; es prevenir á sus habitantes contra los peligros del contagio; es procurar, por parte de la autoridad, medidas administrativas que den casi por resultado, sino

ahogar la enfermedad en su origen, por lo menos circunscribirla en el punto en que se ha desarrollado. La declaración es, pues, una medida de primera necesidad que domina toda la policía sanitaria y de la cual dependen, por decirlo así, todas las demás; porque tal enfermedad contagiosa que se ve que se propaga y produce grandes estragos cuando es ocultada por la negligencia ó el mal querer de los propietarios, no hace generalmente sino progresos insensibles ó es inmediatamente extinguida cuando, al principio, es estudiada y tratada por los veterinarios con el concurso de la administración.

Las autoridades están obligadas á hacer las investigaciones necesarias cuando se sospeche la existencia de alguna epizootia, aún cuando de ella exista solamente sospecha. Desde luego, los propietarios, ya por el mismo interés de conservación de los animales, bien para tener derecho á las indemnizaciones concedidas, deben constantemente apresurarse á hacer la declaración prevista por la ley. Además, es un deber que el propietario tiene respecto á sus vecinos y conciudadanos, si no quiere, por la enfermedad contagiosa que oculta, ocasionarles un perjuicio del cual sería él el responsable.

En *España* está ordenada por el artículo 5.º de la R. O. de 3 de Julio de 1904 que dice: «Todo ciudadano que tuviera noticia ó sospecha de la existencia de animales atacados de alguna enfermedad contagiosa, deberá ponerlo inmediatamente en conocimiento de la autoridad municipal correspondiente. Se hallan especialmente obligados á cumplir con tal deber, bajo la pena, en caso de omisión, de 25 á 250 pesetas de multa: los dueños de animales enfermos y sus administradores y dependientes; los veterinarios encargados de la asistencia facultativa de los animales, y el municipal, siempre que no justifiquen la ignorancia del hecho; el visitador munici-

pal de ganadería y cañadas y cuantas personas ejerzan autoridad en el mismo caso. Los directores de las Escuelas de Veterinaria y los inspectores de mataderos, ferias, mercados y quemaderos, denunciarán asimismo, bajo igual responsabilidad, la entrada en los respectivos establecimientos, de animales atacados de enfermedad contagiosa, expresando, á ser posible, el punto de procedencia y el nombre del propietario.—Los jefes ó directores de las yeguas ó depósitos de sementales del ejército y los jefes de regimientos de Artillería y Caballería, tienen igual deber, y de su incumplimiento se dará cuenta á la autoridad militar correspondiente.»

Art. 6.º Tan pronto como el alcalde tenga conocimiento de la existencia de ganados atacados de enfermedad contagiosa, ordenará al veterinario municipal si lo hubiera, y en caso contrario al del pueblo inmediato, y en su defecto al subdelegado de Veterinaria del partido, que gire la correspondiente visita de inspección. La mencionada orden deberá darla la autoridad municipal, dentro de las veinticuatro horas siguientes á la denuncia, bajo la multa de 50 á 500 pesetas.»

«Art. 7.º El veterinario del término practicará la visita dentro de las veinticuatro horas siguientes á la orden de la Alcaldía, y dentro del plazo de tres días si la debe efectuar el subdelegado ó el veterinario de otro partido, bajo la multa de 25 á 250 pesetas. Una vez efectuada la visita dará cuenta del resultado al alcalde y al inspector provincial veterinario. Si de la visita resultase comprobada la existencia de la enfermedad infecto-contagiosa, el alcalde dictará desde luego y provisionalmente la ejecución de las medidas preventivas necesarias para cortar la propagación de la epizootia, cuyas medidas se pondrán en práctica de la manera que se preceptúa en este Reglamento.

«Art. 8.º En cuanto el inspector muni-

principal veterinario reciba el parte á que se refiere el artículo anterior, pondrá el hecho en conocimiento del gobernador civil y del inspector general de sanidad interior, y así mismo dará al veterinario municipal y al subdelegado de veterinaria las instrucciones provisionales que estime convenientes para impedir la propagación de la enfermedad.»

«Art. 9.º El alcalde dará del propio modo cuenta de la existencia de la enfermedad con toda urgencia al presidente de la Asociación de ganaderos, expresando las medidas adoptadas para impedir la propagación de la dolencia.—El gobernador civil, de acuerdo con el inspector provincial veterinario y con el visitador de ganadería y cañadas de la provincia, dictará las disposiciones convenientes para evitar la propagación, dando las oportunas órdenes al alcalde, y dispondrá, de todos modos, que por el inspector provincial veterinario, ó, en su defecto, por el subdelegado de veterinaria del distrito, se gire inmediatamente la correspondiente visita para reconocer las reses enfermas, cuyo funcionario emitirá informe en el que deberá hacer constar la naturaleza de la enfermedad, el número y clase de animales atacados, las medidas adoptadas para impedir su propagación, las omisiones ó faltas cometidas por la autoridad local, el veterinario municipal y personas mencionadas en el art. 5.º, al objeto de imponer la corrección correspondiente, y proponiendo, por último, las disposiciones que deban ser dictadas.—Este informe será entregado personalmente al gobernador civil y de él enviará copia al inspector general de Sanidad interior.»

En Francia, la declaración está ordenada por el art. 3 de la ley de 21 de Julio de 1881 que estipula: «Todo propietario, toda persona que bajo cualquier título se halla encargada del cuidado ó vigilancia de un animal atacado ó sospechoso de padecer

una enfermedad contagiosa, en los casos previstos por los artículos 1.º y 2.º, está obligado á hacer inmediatamente la declaración al alcalde del municipio en que el animal se encuentre.

«Están igualmente obligados á hacer esta declaración todos los veterinarios que sean llamados para cuidarlos.»

Si un animal atacado ó sospechoso de una enfermedad contagiosa es sacrificado antes de que haya sido hecha la declaración, el alcalde nombra un veterinario, el cual debe proceder sin pérdida de tiempo á hacer la autopsia del cadáver á fin de conocer la naturaleza de la enfermedad. El acta de comprobación es enviada al alcalde quien trasmite una copia al prefecto ó gobernador. El veterinario delegado, jefe del servicio sanitario del departamento, es enviado al punto infectado si ha lugar (en los casos de peste bovina y de perineumonía contagiosa) para hacer las comprobaciones.

El propietario ó sus empleados, así como las personas extrañas encargadas del cuidado de los animales (palafrenero, vaquero, conductor, etc.) están igualmente obligados á hacer la denuncia. En el mismo caso se hallan los veterinarios, los inspectores sanitarios de las ferias, mercados, mataderos, quemaderos, etc., los directores de los depósitos de sementales, los directores de las Escuelas de Veterinaria, los presidentes de las comisiones del censo caballar, etc.

Cuando varias personas han podido observar la enfermedad, basta que la declaración sea hecha por una de ellas. Si la declaración no se ha hecho, han incurrido en responsabilidad todas las personas que han tenido conocimiento de la enfermedad.

La declaración se hace en esta nación al alcalde del municipio en que se halle el animal enfermo, y en Argelia al alcalde ó al administrador del municipio, verbalmente ó por escrito. El alcalde la pasa á

un registro especial y da un recibo á la persona que ha hecho la declaración.

La ley castiga las infracciones á la obligación de declarar, con una prisión de seis días á dos meses y una multa de 16 á 400 francos. Si la reincidencia tiene fecha de menos de un año ó si la infracción es cometida por un veterinario, un guarda de campo, etc., las penas pueden ser del doble del máximum.

DECLARACIÓN DE INFECCIÓN.—

Lo dispuesto en España respecto á este punto, está consignado en la referida disposición gubernativa de 3 de Julio de 1904, artículo 10 y siguientes, que dicen:

Art. 10. Inmediatamente que el gobernador tenga noticia, en la forma establecida en los artículos precedentes, de la existencia de una enfermedad infecto-contagiosa, lo pondrá en conocimiento del ministro y asimismo citará y reunirá á la junta provincial de sanidad dentro de los tres días siguientes al en que le fuere entregado el informe de que se ocupa el artículo anterior.

Art. 11. Si de tal informe, de las noticias adquiridas y del dictamen de la Junta provincial de Sanidad, resultara que la enfermedad padecida por los ganados denunciados, constituye una reaparición ó exacerbación de infecciones contagiosas existentes en España y de escaso poder difusivo, acordará el gobernador civil, dentro de las cuarenta y ocho horas siguientes la declaración de la existencia de la epizootia, dando cuenta de tal resolución al ministro y publicándola en el *Boletín Oficial*, con expresión:

1.º De las caballerizas, establos, granjas, dehesas ó terrenos en donde radique el contagio.

2.º Las medidas profilácticas que han de ponerse en práctica en las localidades infectadas, previo especial dictamen de la Junta provincial de Sanidad.

Art. 12. Recibido en el Ministerio el

parte mencionado en el artículo anterior y después de oído el parecer del inspector general de Sanidad interior, acordará, si procediese, las modificaciones que requiera la resolución del gobernador civil, reclamando previamente, si fuese preciso, la remisión de nuevos antecedentes ó el informe del Consejo de Sanidad.

Art. 13. Si de las noticias é informes que se mencionan en el artículo anterior resultase justificado ó se sospechara que la epizootia existente era de las exóticas de gran poder difusivo, y que causan gran mortalidad, el gobernador civil transmitirá, dentro de las cuarenta y ocho horas siguientes á la reunión de la Junta provincial de Sanidad, al ministro, el dictamen de ésta, el informe de que se ocupa el art. 9.º y cuantas noticias y antecedentes existieran.

El inspector provincial de Veterinaria dará, del propio modo y en igual plazo, cuenta detallada del asunto al inspector general de Sanidad interior.

Art. 14. Recibidos en el Ministerio el informe del gobernador civil, acompañado del de la Junta provincial de Sanidad y del mencionado en el art. 9.º, en unión de los demás antecedentes, acordará el ministro la declaración si procediese, de la existencia de la epizootia, previo dictamen del Real Consejo de Sanidad, cuya declaración se publicará en la *Gaceta de Madrid* y en los *Boletines oficiales*, con expresión de las circunstancias y extremos indicados en el art. 11.

Art. 15. La declaración de la extinción de la epizootia se hará por la misma autoridad que hubiese declarado su existencia, una vez transcurrido el período de incubación que en cada enfermedad se señale, sin que apareciese caso alguno de la misma y previos iguales informes que se exigen para la declaración de existencia. Dicha resolución deberá asimismo ser publicada en los periódicos oficiales.»

En Francia, el decreto de *declaración de infección* lo da el prefecto inmediatamente después de la recepción del oficio del veterinario sanitario, en que se afirma la existencia de una enfermedad contagiosa, ó que se declara infectado un territorio ó una explotación.

Se rige por los artículos 5-13, 30-34 de la ley de 21 de Julio de 1881, por los artículos 1, 2, 3, 5, 6, 7 del Reglamento de administración pública del 22 de Junio de 1882, y por los artículos 5, 43, 47 del decreto de 12 de Noviembre de 1887 (Reglamento de administración pública para la ejecución de la ley sanitaria en Argelia).

Impone á los propietarios la ejecución de las medidas sanitarias siguientes:

«1.º El aislamiento, el secuestro, la visita, la reseña y marca de los animales y rebaños, en las localidades infectadas.

»2.º La prohibición de entrada en estos lugares.

»3.º La prohibición momentánea ó la reglamentación de las ferias y mercados, del transporte y de la circulación del ganado.

»4.º La desinfección de los establos, caballerizas, carros ú otros medios de transporte, la desinfección y aun la destrucción de los objetos de uso de los animales enfermos ó que han sido impregnados por ellos, y, generalmente, los objetos de cualquier clase que hayan podido servir de vehículo al contagio.» (Art. 5 de la ley.)

Además, la ley prohíbe conducir á los abrevaderos comunes á los animales atacados de enfermedades contagiosas. Prohíbe vender á los animales atacados ó sospechosos de padecer enfermedades contagiosas.

El reglamento de administración pública señala las medidas especiales para cada enfermedad contagiosa en particular.

Toda falta de cumplimiento al decreto de declaración de infección, es castigada:

1.º, con prisión de seis días á dos meses y multa de 16 á 400 francos; 2.º, con una multa de 1 á 200 francos decretada por el juez de paz del cantón.

DECLINACIÓN.—Se llama *declinación de una enfermedad*, el período durante el cual, después de haber alcanzado su mayor grado de aumento, pierde poco á poco su violencia.—Se dice *declinación de una epizootia* cuando el número de enfermos comienza á disminuir.

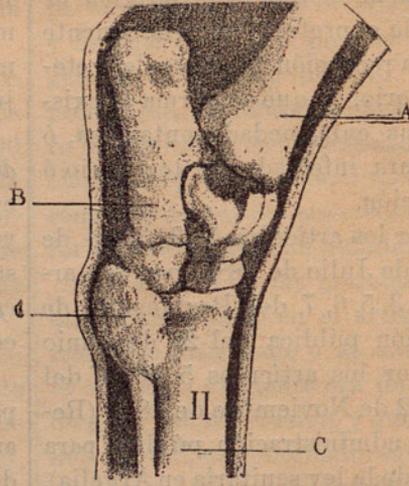
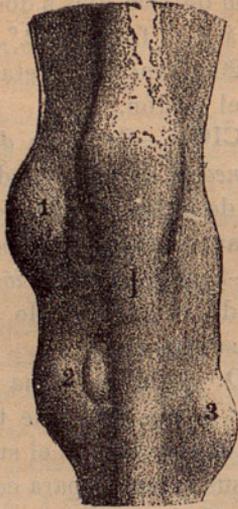
DECÚBITO.—Palabra latina que sirve para designar la posición que toman los animales cuando se echan en el suelo para descansar de sus fatigas ó para calmar sus dolores. Para el descanso adoptan generalmente el *esternocostal*; los perros adoptan algunas veces la posición en *esfinge*. Los animales jóvenes, los que viven en libertad en los *boxes*, conservan el decúbito *lateral*.

Desde el punto de vista patológico, la posición adoptada puede dar indicaciones preciosas para el diagnóstico: así, en las afecciones graves extensas de los pulmones y del corazón los animales no se acuestan. En los cólicos, por ejemplo, los caballos se ponen sobre el dorso; en los casos de hernia inguinal en esfinge. En los establos y caballerizas, donde los animales están muy juntos, no toman el decúbito lateral más que en las enfermedades muy graves.

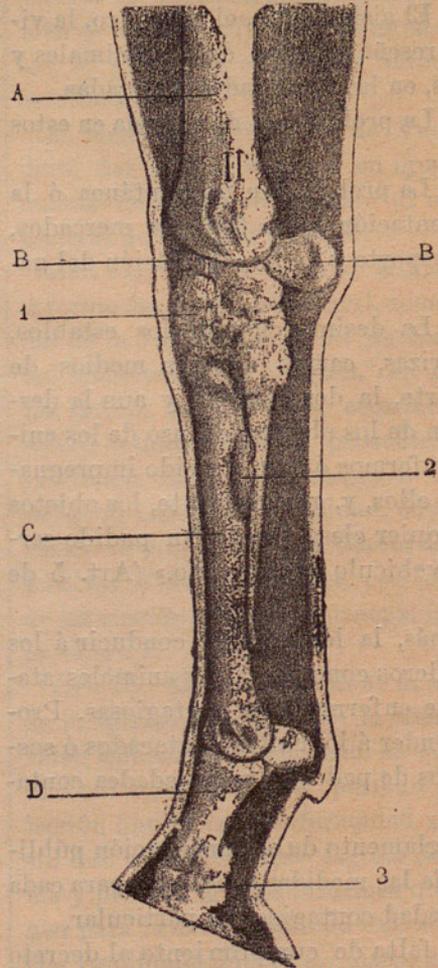
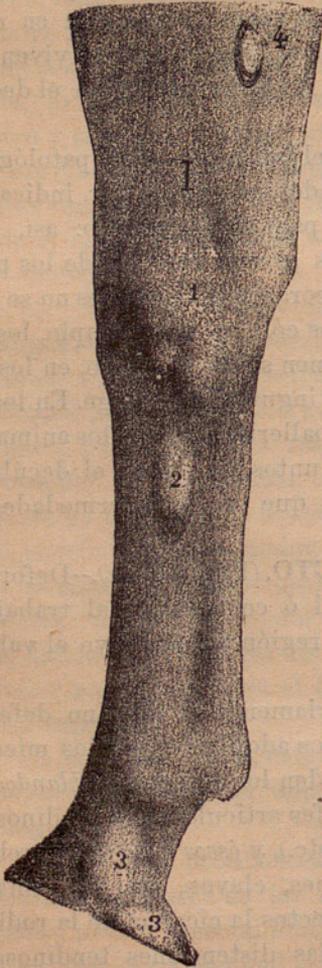
DEFECTO. (Franc. *Tare*).—Deformidad accidental ó consecutiva al trabajo que afea una región y disminuye el valor del animal.

Ordinariamente el término defecto se aplica á los adquiridos por los miembros.

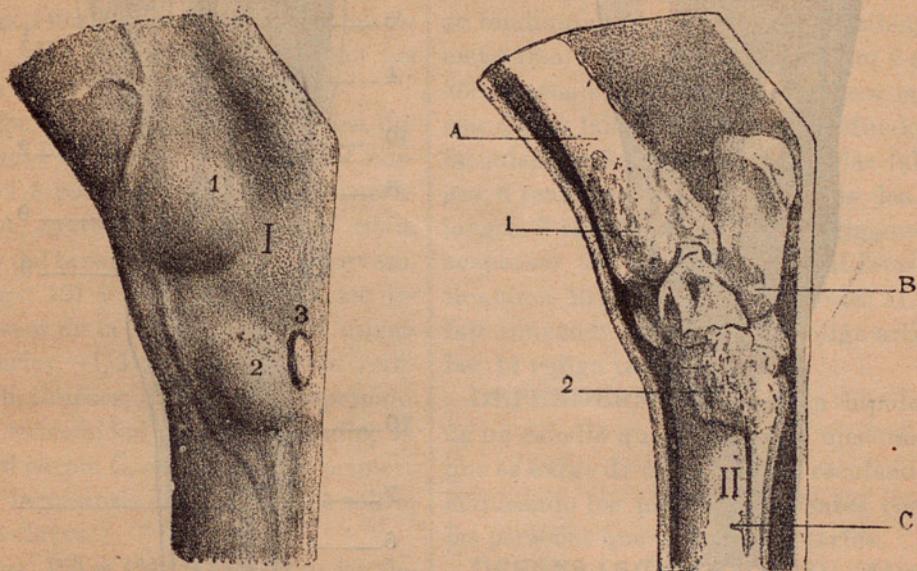
Se dividen los defectos en *blandos* (veji-gas, alifafes articulares, y tendinosos, hí-gromas, etc.), y *óseos ó duros* (sobrehuesos, esparavanes, clavos, etc. Se consideran como defectos la cicatriz de la rodilla coronada, las distensiones tendinosas, las cicatrices lineales ó punteadas consecuti-



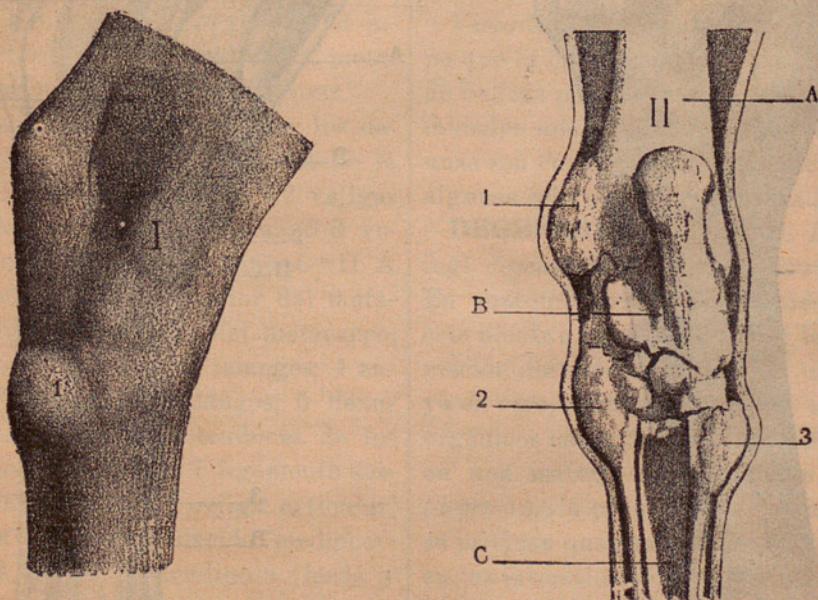
Figs. 149 y 150. Defectos óseos.—Miembro posterior.—Corvejón (cara posterior).



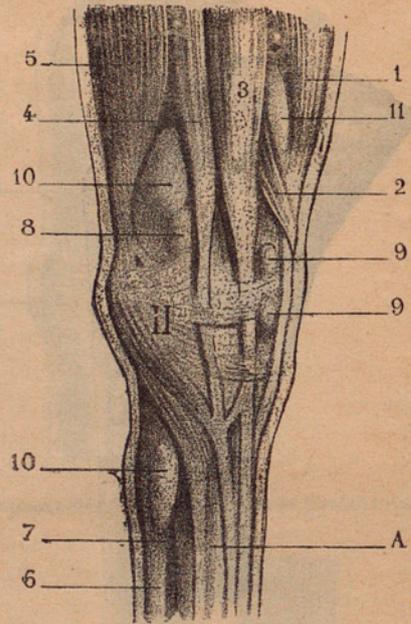
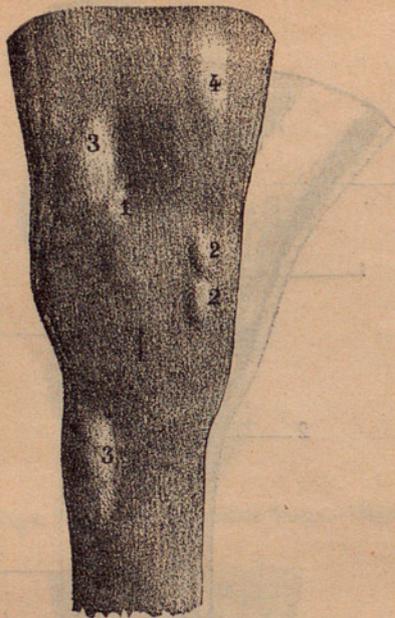
Figs. 151 y 152. Defectos óseos.—Miembro anterior (cara interna).



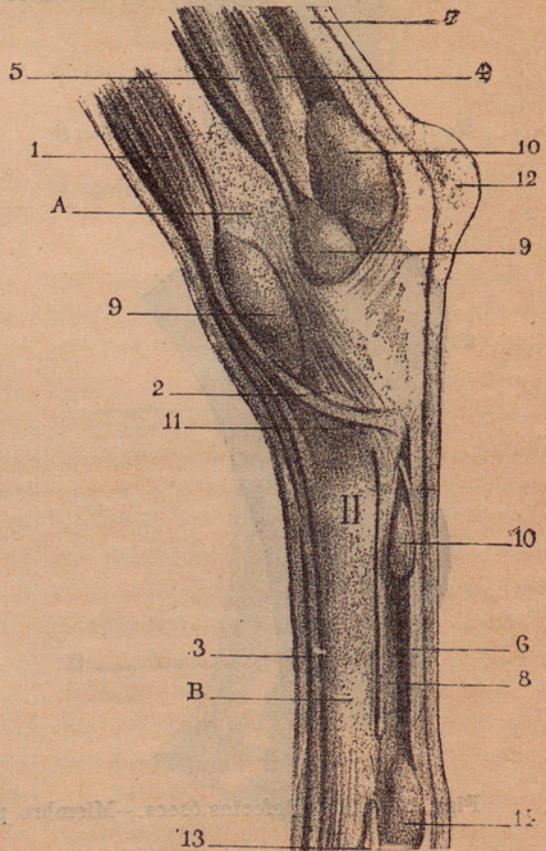
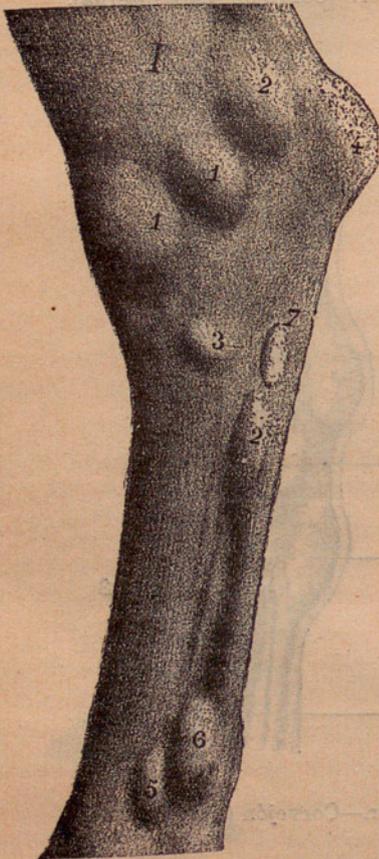
Figs. 153 y 154. Defectos óseos.—Miembro posterior.—Corvejón (cara interna).



Figs. 155 y 156. Defectos óseos.—Miembro posterior.—Corvejón (cara externa).



Figs. 157 y 158. Defectos blandos.—Miembro anterior.—Rodilla (cara externa),



Figs. 159 y 160. Defectos blandos.—Miembro posterior (cara interna).

vas al fuego. Se dice caballo *defectuoso* el que presenta una de estas lesiones.

Las figs. 149 á 160, tomadas de la obra de Cuyer y Alix, *Le cheval*, representan los defectos óseos y los blandos.

Las figs. 149 y 150, representan los defectos óseos de la cara posterior del corvejón.—I 1 corva; 2 esparaván; 3 corvaza.—II A, extremidad inferior del tibia; B hueso del tarso; C metatarso; 1 corvaza.

Las figs. 151 y 152, representan los defectos óseos de la cara interna del miembro anterior.—I, 1 exóstosis de la rodilla; 2 sobrehuesos; 3 clavos; 4 espejuelo.—II, A, extremidad inferior del radio; B, hueso del carpo; C, metacarpo; D, primera falange; 1 exóstosis de la rodilla; 2 sobrehueso; 3 clavos.

Las figs. 153 y 154, representan los defectos óseos del corvejón (cara interna),—I 1 corva; 2 esparaván; II A extremidad inferior del tibia; B huesos del tarso; C metatarso; 1 corva; 2 esparaván.

Las figs. 155 y 156, representan los defectos óseos de la cara externa del corvejón.—I 1 corvaza, II A extremidad inferior del tibia; B hueso del tarso; C metatarso; 1 corva; 2 esparaván; 3 corvaza.

Las figs. 157 y 158, representan los defectos blandos de la cara externa de la rodilla.—I 1 vejiga articular; 2 2 vejigas de la articulación radiocarpiana; 3 3 vejiga tendinosa; 4 vejiga tendinosa.—II A metacarpo; 1 extensor anterior del metacarpo; 2 extensor oblicuo del metacarpo; 3 extensor anterior de las falanges; 4 extensor lateral de las falanges; 5 flexor externo del metacarpo; 6 tendones de los flexores de las falanges; 7 ligamento suspensor del menudillo; 8 vejiga articular; 9 9 vejiga de la articulación mediocarpiana; 10 10 vejiga tendinosa (lerda y lerdón); 11 vejiga tendinosa.

Las figs. 159 y 160, representan los defectos blandos de la cara interna del miembro posterior,—1 1 alifafes articula-

res; 2 2 alifafes tendinosos; 3 3 alifafe cuneano; 4 agrión; 5 vejiga articular; 6 vejiga tendinosa; 7 espejuelo.—II A tibia; B metatarso; 1 flexor del metatarso; 2 tendón cuneano; 3 tendón del extensor anterior de las falanges; 4 flexor profundo de las falanges; 5 flexor oblicuo de las falanges; 6 tendones de los flexores de las falanges; 7 tendón de Aquiles; 8 ligamento suspensor del menudillo; 9 9 alifafes articulares; 10 10 alifafes tendinosos; 11 alifafe cuneano; 12 agrión; 13 vejiga articular; 14 vejiga tendinosa.

DEFENDERSE.—Se dice en hipología de un caballo que se niega á ejecutar lo que se exige de él, saltando ó reculando, ó empleando los pies y los dientes contra las personas que quieren sujetarlos.

DEFENSAS (COLMILLOS).—(Alemán *Hauzhan*; ingl. *tusks*; ital. *zanne*; fran. *defenses*).—Dientes caninos que se prolongan hacia fuera de la boca de ciertos animales (cerdo, etc.) y que les sirven de medio de defensa ó de ataque.

DEFORMIDAD.—(Ale. *Missbildung*).—Vicio de conformación exterior del cuerpo que la hace contraria á las condiciones de belleza propias á la especie. Las deformidades son congénitas ó adquiridas; las unas son curables, las otras incurables, y algunas solo pueden ser atenuadas.

DEGENERACIÓN.—(Ale. *Entartung*; ingl. *degeneration*; fran. *degenerescence*).—En anatomía patológica se designa con este nombre las alteraciones y la transformación después del tejido de un órgano, ya en otro, análogo á uno de los tejidos orgánicos naturales (*transformación*), bien en una materia esencialmente morbosa (*degeneración* propiamente dicha); á veces se produce una sustancia que se desarrolla en los intersticios de los órganos, sin que la textura de estos haya cambiado: es una *producción accidental* (V. AMILOIDE, CALIZA, CIRROSA, COLOIDE, GRASOSA, MUCOSA, etc.)

DELITESCENCIA.—Desaparición rá-

pida de un tumor, de una erupción, de una colección purulenta, antes de que haya recorrido sus períodos, sin que resulte de esta desaparición ningún accidente y sin que la enfermedad se reproduzca en ninguna otra parte del cuerpo; esta última circunstancia distingue la delitescencia de la metástasis. Es una de las terminaciones de la congestión (V. CONGESTIÓN), en la

DENTICIÓN.—(Ale. *Zahnen*; ingl. *cutting of teeth*; fran. *dentition*).—Salida natural de los dientes fuera de sus alvéolos y de las encías.

Al hablar de la *edad*, se verá el orden que se observa en la erupción de los dientes incisivos, de leche ó de *primera dentición*, y de *reemplazo* ó de *segunda dentición*.

Los dientes toman su origen en el *saco* ó

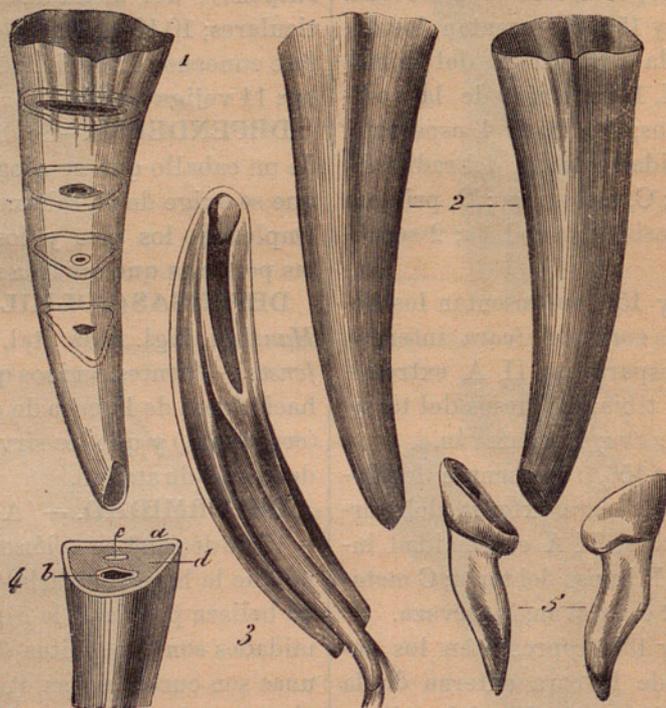


Fig. 161.—Dientes incisivos del caballo.—Detalles de organización.

1, diente sobre el cual se encuentran indicadas, la forma general de los incisivos, y las formas particulares que toma sucesivamente la tábula dentaria á consecuencia del desgaste y crecimiento continuos de estos dientes.—2, diente virgen, caras anterior y posterior.—3, corte longitudinal de un diente virgen destinado á mostrar la conformación interior y su estructura. Para no embrollar la figura, no se representa el cemento exterior y el que se halla acumulado en el cornete dentario externo.—4, corte transversal que tiene el mismo destino; *a*, esmalte de circunvalación; *b*, esmalte central; *c*, estrella dentaria; *d*, marfil.—5, diente caduco.

cual no persiste ninguna alteración del tejido, que recobra, después de la curación, toda su integridad anatómica y fisiológica.

DEMODEX.—Nombre dado á los acaríanos que viven en los folículos pilosos. En el perro, la *sarna roja* ó *foliculosa* es causada por el *demodex caninus* (V. SARNA).

folículo dentario colocado en el tejido submucoso; este folículo contiene el *bulbo dentario* ó germen del marfil y del esmalte, quizás también el del cemento. Llegada la época, el folículo del diente de leche como del de reemplazo, se hincha, en él se forma el diente, engruesa, rechaza ó empuja

los tejidos próximos, perfora la encía y aparece en el interior de la boca.—Continúa después aumentando; en los herbívoros el crecimiento es casi igual al desgaste de la tabla dentaria, de suerte que los dientes tienen siempre casi la misma longitud; en los carnívoros, llega una época en que el crecimiento se detiene y el diente, como continúa desgastándose, disminuye de longitud (fig. 161).

La erupción de los dientes es generalmente seguida en los animales, sobre todo en los caballos de sangre, de un estado inflamatorio de la boca, que se manifiesta por la rubicundez de la mucosa bucal, la salivación, la dificultad en la masticación; á veces se observa un estado febril, pasajero, acompañado de inapetencia y de tristeza; este estado patológico, siempre poco pronunciado y fugaz, se observa especialmente en los caballos un poco antes del tercer año, por consecuencia de la erupción de cuatro pinzas y ocho molares de reemplazo.

El tratamiento consiste en suministrar á los caballos alimentos de fácil masticación, gachuelas, avena quebrantada, etc.; se lavará la boca con una solución antiséptica, tibia y ligera; á veces es necesario facilitar la caída de los dientes de leche. Por otra parte, también se observan *anomalías en la dentición*. No es raro ver incisivos, colmillos ó molares suplementarios.—Existen igualmente *anomalías de posición y de dirección de los dientes*. La caída de los de leche se realiza á veces tarde, y los permanentes que no pueden brotar normalmente, toman una mala dirección. En otros casos las anomalías de posición y de dirección de los dientes obedecen á causas determinadas, en cuyo caso se montan los unos sobre los otros ó bien toman una dirección oblicua ó transversal y hieren la mucosa; ó bien los incisivos no se hallan en contacto por consecuencia de la desigualdad de longitud

de los maxilares (*prognatismo, braquignatismo*), lo que dificulta la prehensión de los alimentos, etc.

Cuando estos dientes supérnumerarios ó de dirección defectuosa dificultan la masticación ó hieren los carrillos, el paladar, etcétera, es necesario acortarlos ó extraerlos.

DEPILACIÓN.—Caída del pelo.

DEPRAVACIÓN.—Estado en el cual una sensación, la del apetito (*pica*) por ejemplo, se muestra con un carácter insólito.

DESNUDO.—Estado de una parte que está desprovista de sus envolturas naturales, que puede ser resultado de una herida, de un absceso, de la gangrena, etc.

DESPLAZAMIENTO ó DESITUACIÓN.—Cambio de relación experimentado por los órganos; á veces dichos cambios son congénitos; generalmente son consecutivos á diversas alteraciones anatómicas, á traumatismos, etc.

DERIVACIÓN.—(Ale. *Ableitung*).—La derivación es un modo de tratamiento destinado á combatir la inflamación.

Es sobre todo un hecho *hidráulico*: lleva mecánicamente la sangre ó un humor de una parte cualquiera del cuerpo á otra.

Se realiza por medio de compresiones vasculares más ó menos completas (ligadura de un miembro, por ejemplo), de ventosas, de masajes, de punciones y escarificaciones, de sangrías, etc. (V. SANGRÍA Y REVULSIÓN).

DERMAÑISO.—El *dermaniso de las aves* es un pequeño acariano, grisáceo ó negruzco, de menos de un milímetro de largo, es noctámbulo y se oculta durante el día en las hendiduras de los gallineros y de los palomares, y cuando llega la noche, se arroja sobre las aves, cuya sangre chupa: éstas se agitan, se sacuden y á la larga enflaquecen. Si los acaros son muy numerosos pueden posarse en los mamíferos y aun en el hombre. En el caballo de-

terminan una afección cutánea, que tiene mucha analogía con la sarna sarcóptica y que se manifiesta por pequeñas depilaciones (V. PTIRIASIS).

Se destruyen estos parásitos limpiando por completo los gallineros y barnizándolos con lechadas de cal; se insufla entre las plumas de las aves atacadas de un polvo insecticida cualquiera (Raillet).

DERMATITIS.—Es la inflamación de la piel.

ETIOLOGÍA.—Reconoce causas numerosas y variadas y se encuentra localizada de ordinario en regiones poco extensas de la superficie cutánea. Generalmente es de naturaleza *eczematosa* (V. ECZEMA).

Las dermatitis de *naturaleza parasitaria* son debidas en gran parte á los acarianos (V. SARNA). Las dermatitis de *naturaleza tóxica*, se observan á consecuencia de la ingestión de alimentos averiados, etc. Las dermatitis de *naturaleza traumática*, son estudiadas en las palabras *contusiones*, *heridas*, etc.

SINTOMATOLOGÍA.—Puede dar lugar al desarrollo de *grietas*, acompañarse de una tumefacción edematosa de la parte (*edema caliente*), de gangrena localizada de la piel (*gabarro cutáneo*), ó bien de una hipertrofia de las papilas del dermis y de exudación (*arestines*), etc. La afección tiene una marcha muy lenta y es muy difícil de curar.

TRATAMIENTO.—Se tratarán los abscesos por la punción y la antisepsia, se cuidará de la higiene y se darán los tónicos al interior.

En el perro se observa á veces una dermatitis crónica localizada en ciertos puntos de la piel de los labios, del codo, del corvejón, del prepucio, etc.: se forman pequeños abscesos en esta región inflamada, que se abren después al exterior dando salida á un pus sanguinolento.

Algunas dermatitis del caballo se acompañan de la producción de *pústulas* y son contagiosas: tal es la *dermatitis pustulosa*

contagiosa del caballo, que se transmite por los arneses, las mantas, los objetos de limpieza.

Algunos autores consideran como una dermatitis especial las localizaciones cutáneas del *horse-pox*.

DERMATODECTO.—(V. SARNA PSORÓPTICA).

DERMATOL (*galato de bismuto*).—Cuerpo pulverulento, amarillo, inodoro, inalterable á la acción del aire y de la humedad, que se obtiene haciendo obrar el ácido gálico sobre el nitrato de bismuto. Este cuerpo es antiséptico y astringente.

Usos.—En polvo sobre las heridas; en poción, á la dosis de dos gramos, contra la diarrea.

DERMATOSIS.—Término general empleado para designar las enfermedades de la piel. Las más frecuentes son las *heridas* y las *afecciones parasitarias*.

DERMIS.—(Ale. *Lederhaut*; ingl. *skin*; ital. *cute*, *sistema dermoide*, *corion*; francés, *derme*).—Capa profunda del aparato tegumentario. Presenta el aspecto de una membrana blanquecina, flexible, pero muy resistente, formada de haces de tejido celular, de fibras elásticas y de vasos. Su cara interna está unida á las partes próximas por una capa de tejido laminoso; su cara externa, cubierta por la epidermis, se halla sembrada de *papilas*.—El dermis de la piel de algunos animales, preparado por los curtidores, es lo que constituye el *cuero*.

DERRAME.—(Ale. *Ergiesrung*; francés, *épanchement*).—Acúmulo de líquidos en cavidades naturales ó artificiales. El líquido derramado puede ser sangre, á veces serosidad, otras un líquido oleoso, ó bien pus, etc. La mayoría de los tejidos pueden ser asiento de derrames, pero generalmente se observa en el tejido conjuntivo.

Pueden ser producidos por una dislaceración de los tejidos y de sus vasos, que permitan á la sangre reunirse en foco á

veces son consecuencia de una inflamación intensa que determina la producción de un absceso ó que provoca una hipersecreción de un líquido en una cavidad natural (hidropesía, hidrotórax), etc.

Derrame traumático de serosidad y de líquido oleoso.—ETIOLOGÍA.—Es un accidente que se observa con mucha frecuencia en el caballo; más raro en el buey; excepcional en los demás animales. Consiste en el acúmulo de serosidad ó de un líquido oleoso en una bolsa subcutánea.

En el caballo se observa, sobre todo, en las nalgas, en las piernas, en la babilla, á veces en la cruz, en la cara externa del corvejón. En el buey existe, principalmente, en la cara externa de la babilla.

Es generalmente la consecuencia de las presiones, de roces, ejercidos por algunas piezas de los arneses (silla, etc.) de coces, de resbalones, de caídas, etc.

SINTOMATOLOGÍA.—Desde el primer día, la región está tumefacta, algo caliente: pronto se acumula el líquido poco á poco en la parte subcutánea despegada, y generalmente, pasadas cuarenta y ocho horas, se encuentra un tumor blando, insensible, uniformemente fluctuante. Si se punciona, sale, unas veces, serosidad citrina, algo rojiza en ocasiones ó sanguinolenta; otras, un líquido oleoso que sale del tejido conjuntivo, muy rico en grasa en este punto.

TRATAMIENTO.—Es absolutamente indispensable dar salida al líquido y provocar la reunión de las paredes de la bolsa. Se han recomendado distintos medios: aplicaciones vesicantes, incisión simple, desagüe por medio de una mecha, punción con trocar ó inyección yodada.

El mejor tratamiento consiste en puncionar la bolsa en su parte declive por medio de un cauterio, dando salida al líquido, y en hacer después, en toda la extensión de la bolsa, una aplicación vesicante.—Las inyecciones coagulantes subcutáneas, se-

guidas más tarde de la aplicación de un vejigatorio, dan buenos resultados.

DESÁNCADO ó LUNANCO. (Francés, *déhanché*).—Así se llama á los caballos en los cuales la saliente del anca está borrada por consecuencia de la fractura del ángulo externo del ileon.

DESASIMILACIÓN.—Es uno de los actos de la *nutrición*. Fenómeno químico por el cual un compuesto que forma parte del organismo se separa de él, cesando de participar en los actos que realiza, transformándose en otros compuestos que no existían antes, para ser en fin más ó menos directamente expulsados por las secreciones.

DESBRIDAMIENTO. (Franc. *débridement*).—Operación que consiste, ya en agrandar una herida estrecha y profunda, ó una fístula á fin de favorecer la salida del pus ó facilitar las inyecciones antisépticas; bien en cortar un tejido membranoso (aponeurosis) que comprime ó estrangula los tejidos subyacentes inflamados; ora en dilatar un orificio natural ó artificial para favorecer la expulsión de un cuerpo extraño ó para permitir la entrada de un órgano herniado (hernia inguinal).

Se practica introduciendo una sonda cuya acanaladura mire hacia los tejidos que se van á incindir en la fístula ó en la herida, ó en una pequeña rasgadura ú ojal que se hace con el bisturí en la aponeurosis: después, por medio de un bisturí recto, cuya punta va por la acanaladura de la sonda, se incinden los tejidos, ya capa por capa, ya en bloque, en una longitud variable, pero siempre en la dirección de las fibras, procurando no seccionar los vasos ó los nervios.—Cuando se quiere desbridar una abertura natural, por ejemplo el cuello de la vejiga, para hacer posible la salida de un cálculo, ó el anillo inguinal superior en el caso de hernia inguinal, se opera directamente sin la ayuda de la sonda, incindiendo los tejidos con

precaución por medio del bisturí botonado.

DESCAMACIÓN. (Fran. *Desquamación*).—Expoliación ó separación de la epidermis en forma de escamas más ó menos grandes.—Este fenómeno se produce, sobre todo, en el curso ó á consecuencia de enfermedades exantematosas; se observa después de todas las irritaciones de la piel, y anuncia una buena terminación, cuando son agudas, como en la viruela ovina; se manifiesta por el contrario al comienzo de las irritaciones crónicas de la superficie cutánea.

DESCOSIDO, DESTARTALADO. (Fran. *décousu*).—Así se llama en términos de hipología á todo animal cuyas diferentes partes no están regularmente proporcionadas entre sí, sobre todo cuando los miembros son muy largos comparados con el volumen del cuerpo. Los caballos *descosidos* son los productos ordinarios de apareamientos poco racionales.

DESINFECCIÓN.--Operación que tiene por objeto destruir los microbios patógenos y sus gérmenes.

Desinfección quirúrgica.--Está basada casi exclusivamente en el empleo de los métodos antisépticos. Comprende la desinfección de los instrumentos, de los objetos de cura, del campo operatorio, de las manos del operador, etc., en una palabra, todo lo que puede ponerse en contacto, en un momento cualquiera, con la herida operatoria. Permite al quirúrgico, si se ha hecho bien, hacer las heridas absolutamente asépticas, exentas de microbios, y obtener de este modo una cicatrización por primera intención (V. ANTISEPSIA Y ASEPSIA QUIRÚRGICAS).

Desinfección sanitaria.--Los animales atacados de enfermedades contagiosas extienden en los locales en que se hallan encerrados, por los caminos por donde transitan, en los abrevaderos, en los pastos á donde son conducidos, etc., productos virulentos encerrados en el moco, en la sa-

liva, en las deyecciones y en las excretas de todas clases. Estos productos virulentos pueden transmitir la enfermedad á los animales sanos, y constituyen un peligro permanente de propagación de la enfermedad. Su destrucción constituye, pues, una de las medidas más importantes de la policía sanitaria.

I.—Reglamentación de la desinfección.—El capítulo relativo á la destrucción de cadáveres y desinfección, del *Reglamento de policía sanitaria de los animales domésticos*, de 3 de Julio de 1904, comprende los artículos 86 al 97 inclusive. En ellos se ordena:

»Art. 86. Los animales sacrificados ó muertos á consecuencia de cualquier enfermedad, serán destruídos por la cremación ó solubilización por los ácidos, ó en los talleres de aprovechamiento de despojos. En aquellas poblaciones que no existan elementos suficientes para efectuar la destrucción en la forma indicada, se procederá al enterramiento de los cadáveres.

Art. 87. Los animales muertos ó sacrificados por consecuencia de enfermedad contagiosa, deben ser enterrados en una fosa profunda y cubiertos con una capa de cal y otra de tierra de un metro de espesor.

Art. 88. Cuando en un término municipal exista declaración de epizootia, la autoridad municipal, previo informe del veterinario, destinará un terreno para el enterramiento de los cadáveres. Dicho terreno deberá ser cerrado con pared ó con seto á fin de cortar la entrada de los animales y la hierba que en el mismo se críe no se aprovechará para alimento del ganado.

Art. 89. Los cadáveres serán enterrados con la piel, inutilizando previamente ésta, haciéndola múltiples cortes, á fin de evitar que para su aprovechamiento sean desenterrados.

Art. 90. El enterramiento de los cadáveres será acordado por la autoridad

municipal, con arreglo á lo establecido, inmediatamente que ocurra la muerte del animal, y deberá efectuarse bajo su inspección y de la del veterinario.

Art. 91. El alcalde, de acuerdo con el veterinario, resolverá en cada caso, teniendo en cuenta la manera de evitar todo contagio, si el sacrificio, de que se trata en el capítulo 7.º, deberá efectuarse en el lugar donde el animal se encuentra ó en aquel donde ha de ser enterrado, cuidando de todos modos y bajo su más estrecha responsabilidad, adoptar las oportunas medidas para impedir el contagio.

Art. 92. La autoridad municipal dará cuenta al gobernador civil de haber efectuado el enterramiento ó destrucción de los animales muertos á causa de enfermedad contagiosa, y el veterinario municipal lo pondrá asimismo en conocimiento del inspector subdelegado de veterinaria del partido.

Art. 93. Los locales en que hayan permanecido animales atacados de enfermedades infecto-contagiosas, los utensilios y objetos que hayan estado en contacto con los mismos, y los vehículos que hayan servido para su transporte, deberán ser inmediatamente desinfectados con arreglo á las disposiciones del anejo segundo de este reglamento.

Art. 94. La desinfección se practicará por el servicio de policía municipal, y bajo la inspección del veterinario municipal, y de su ejecución se dará cuenta al gobernador civil é inspector provincial veterinario.

Art. 95. Los vagones del ferrocarril destinados á la conducción de animales, serán desinfectados por las compañías al fin de cada viaje y con sujeción á las prescripciones contenidas en el citado anejo.

Art. 96. Los veterinarios municipales cuidarán en todo tiempo, y muy especialmente cuando existan epizootias, de que por las compañías se cumpla con la obli-

gación indicada en el artículo anterior, y de su infracción darán inmediata cuenta á la autoridad municipal, la que á su vez lo pondrá en conocimiento del gobernador de la provincia, para su conocimiento é imposición de multa.

Art. 97. La compañía de ferrocarriles que faltare á lo preceptuado en el art. 95 y á lo establecido en el anejo segundo de este reglamento, incurrirá en cada caso en la multa de 250 á 500 pesetas, que será exigida en la forma preceptuada para las correcciones que á las mismas se impone por la falta en el servicio ó marcha de los trenes.*

En *Francia*, la desinfección está regida por los artículos 4, 5, 16, 33 y 37 de la ley de 1881; los arts. 5, 79, 83, 89, 93, 94 y 95 del reglamento de administración pública de 1882; los arts. 4, 5, 18, 40 y 46 del decreto de 12 de Noviembre de 1887; en fin, por los decretos ministeriales de 30 de Abril y de 12 de Mayo de 1883.

La desinfección debe aplicarse:

1.º A los locales, (caballerizas, establos, apriscos, etc.) que hayan sido habitados por los animales enfermos y todo lo que provenga de ellos (estiércoles, camas, pajas, forrajes, utensilios y todos los demás objetos que hayan podido ser impregnados por estos animales);

2.º A atarreas, regueras y conductos que sirven para el desagüe de las deyecciones líquidas y á los estercoleros;

3.º A los cotos, cercados, dehesas y pastos donde hayan permanecido animales enfermos;

4.º A las calles y caminos recorridos por los enfermos ó por los vehículos cargados con los cadáveres ó con los estiércoles;

5.º A los vehículos que han servido para el transporte de animales atacados ó sospechosos de estarlo ó de sus cadáveres ó estiércoles que procedan de locales cerrados, ó dehesas declaradas infectas;

- 6.º A los cadáveres y á sus despojos;
 7.º A las fosas de enterramiento;
 8.º A las personas que por sus relaciones con los enfermos, sus cadáveres, sus despojos ó sus estiércoles, puedan llegar á ser agentes de la transmisión de las enfermedades contagiosas;
 9.º A los puntos en que han estado estacionados los animales destinados á la exportación, así como á todos los aparatos, pasarelas, etc.;

10. Al suelo de los mercados, establos, parques y todos los demás sitios en que han permanecido los animales y que han podido ser impregnados por ellos durante la celebración de los mercados;

11. A los locales que, en los mataderos públicos ó particulares, hayan contenido animales atacados de enfermedades contagiosas;

12. Al material empleado en el transporte de los animales por las vías férreas, por tierra ó por agua.

II. *Manual general de la desinfección.*—

a. TÉCNICA.—La desinfección comprende, según el art. 5 del anejo 2.º de la citada disposición gubernativa de 3 de Julio de 1904:

«a) Limpieza y barrido, con una escoba apropiada, de las paredes y techos, vallas, pesebres y rastrillos, á fin de que caiga al suelo el polvo y las materias orgánicas poco adheridas.

«b) Irrigaciones abundantes con una de las soluciones desinfectantes indicadas (art. 3.º del anejo 2.º), de las camas, estiércoles, restos de substancias alimenticias y demás materias que hayan podido mezclarse con el estiércol.

«c) Extracción de las camas y estiércoles procurando que el pavimento quede lo más limpio posible.

«d) Raspado y lavado de las paredes, pesebres, vallas, atarjeas, ventanas, puertas, etc., empleando una de las soluciones desinfectantes mencionadas en el art. 3.º

Si se creyera necesario, por reclamarlo las condiciones de los locales, se practicarán fumigaciones con ácido sulfuroso, cuidando de que permanezcan herméticamente cerrados durante el tiempo necesario.

«e) Los objetos de poco valor empleados en la limpieza, abrigo, sujeción, etc., de los animales enfermos, serán destruidos por el fuego. Se someterán también á la acción de este agente físico aquellos otros utensilios metálicos que hayan podido ser impregnados por los productos patológicos de los enfermos.

«f) La desinfección de las calles, caminos, dehesas, etc., por donde hayan circulado ó en donde hayan permanecido los animales enfermos, consistirá en recoger las deyecciones sólidas, después de haberlas regado con una solución antiséptica, y destruirlas por el fuego ó enterrarlas. El sitio ocupado por dichas materias y aquellos otros donde hayan caído deyecciones, serán regados con una solución desinfectante.

«Los arneses serán desmontados, lavados con agua jabonosa caliente y sometidos después, durante el tiempo necesario, á la acción de las soluciones desinfectantes indicadas. Los abrigos ó mantas serán tratados del mismo modo que los arneses.

«También serán objeto de desinfección los abrevaderos, consistiendo ésta en vaciarlos, limpiarlos y lavarlos con una solución antiséptica, procurando después, para evitar efectos tóxicos, hacer un nuevo lavado con agua abundante. La misma técnica se seguirá para la desinfección de los baños cuando en ellos hayan penetrado animales atacados de enfermedades contagiosas, especialmente de muermo.

«g) Los cadáveres de los animales muertos de peste bovina, perineumonía contagiosa, glosopeda, carbunco, muermo, mal rojo y neumoenteritis infecciosa, serán desinfectadas y taponadas las aberturas naturales antes de cargarlos para su

transporte á los talleres de aprovechamiento de animales muertos, á las fosas de enterramiento, á los hornos crematorios ó á tinas de solubilización en ácido sulfúrico.

«h) Los animales que se hayan empleado en el transporte de los cadáveres serán igualmente desinfectados, lavándoles las extremidades y muy especialmente los cascos, con una de las soluciones desinfectantes. A la misma desinfección se someterán los carros empleados en el transporte de animales vivos ó muertos atacados de enfermedades contagiosas.

«i) Toda persona que haya estado en contacto con los animales enfermos, con los cadáveres ó los estiércoles, está obligada á someterse á la siguiente desinfección: lavado de las manos y de los brazos con agua jabonosa caliente, primero, y después desinfección de dichas partes con cualquiera de las soluciones desinfectantes indicadas. El calzado y los vestidos serán también desinfectados, sobre todo cuando estas personas tengan que salir fuera de la zona declarada infectada.

«j) Exceptuando los casos de peste bovina, y de carbunco bacteridiano ó bacera, en los que la destrucción de los cadáveres es total, en las enfermedades contagiosas pueden aprovecharse las pieles, lana, cuernos, uñas, etc., después de haberlos desinfectado convenientemente, sometiéndolos durante veinticuatro horas á la acción desinfectante de los ya indicados.»

La *infección propiamente dicha*, consiste en rociar, lavar, etc., las superficies que hayan de ser desinfectadas con un líquido desinfectante: se puede también emplear este último en forma de pulverizaciones; los pulverizadores más generalmente empleados son del sistema Geneste y Herscher ó del sistema Jappy; este último es análogo al empleado para combatir las enfermedades de la viña.

Se puede completar la desinfección por *fumigaciones*, el *llameado*, el *blanqueo* con lechada de cal, etc.

b. AGENTES DESINFECTANTES.—1.º *Agentes físicos*.—Luz, aire, frío, y, sobre todo, el calor.

La acción del calor es variable según los microbios y según la forma adulta ó esporulada bajo la cual se presentan: los micrococos son menos resistentes al calor que los bacilos y éstos lo son menos que los esporos; pero de una manera general, los microbios no resisten mucho tiempo á una temperatura superior á 100º; los micrococos mueren de los 62 á los 64º, los bacilos entre 70 y 100º, los microbios esporulados entre 110 y 125º (calor húmedo).

Los virus secos resisten mejor que los virus frescos. El calor húmedo es mucho más eficaz que el calor seco. El calor húmedo es empleado como desinfectante en forma de agua hirviendo (cuya acción se completará por la adición de sustancias antisépticas), de vapor de agua bajo presión ó recalentada (procedimiento Koch y procedimiento Redard).

2.º *Agentes químicos*.—Son los antisépticos: algunas condiciones aumentan ó disminuyen su acción desinfectante (Véase ANTISÉPTICOS); diremos simplemente, que el calor aumenta su poder microbicida.

Entre los principales desinfectantes químicos empleados en veterinaria, citaremos el *cloro* en forma de fumigación y el *ácido sulfuroso*; se emplee uno ú otro de estos desinfectantes, se deberá previamente extender por el local una gran cantidad de vapor de agua, que se condensa en el suelo y en las paredes y fija en seguida el cloro ó el ácido sulfuroso; las puertas y ventanas deberán cerrarse herméticamente. También se usa el *ácido sulfúrico* ó el *ácido clorhídrico* en solución del 3 al 5 por 100 en forma de lavados ó de pulverizaciones; el *ácido fénico* en solución acuosa

del 3 al 5 por 100 (se puede aumentar la eficacia calentando la solución á 75° y añadiendo un poco de sosa); el *ácido fenilsulfúrico* (ó sea la mezclado en frío y á partes iguales de ácido fénico y ácido sulfúrico), tienen un poder microbicida mayor que el anterior; el *cresil* ó *creolina* en émulsion en el agua á razón de 30 á 50 gramos por litro: la *potasa* y la *sosa* en solución al 4 por 100, son utilizadas para los lavados; la *cal*, en forma de cal viva ó de lechada de cal; constituye un mediano desinfectante; el *cloruro de cal* en solución al décimo; el *bicloruro de mercurio* ó *sublimado corrosivo* en solución ácida én el agua:

Bicloruro de mercurio.....	10 gramos.
Acido clorhídrico.....	1 decilitro.
Agua de río ó de lluvia.....	10 litros. *

Se puede reemplazar el ácido clorhídrico por 5 gramos de sal marina.

El *cloruro de zinc*, es poco eficaz; el *sulfato de cobre*, en solución al 10 por 100 y el *permanganato de potasa*, en solución del 3 al 5 por 100, son más aceptables.

En resumen, los desinfectantes más eficaces y los más usados son: el sublimado corrosivo en solución ácida, el *cresil*, el ácido fénico ó fenilsulfúrico y el *cloruro de cal*.

El *Reglamento de policía sanitaria de los animales domésticos*, dispone en el anejo 2.º, art. 3.º que la desinfección deberá hacerse; según los casos, con alguno ó algunos de los desinfectantes siguientes:

a) D.º Bicloruro de mercurio...	1 gramo.
Acido clorhídrico.....	5 >
Agua.....	1000 >
b) D.º Hipoclorito de sosa comercial.....	1 kilog.
Agua.....	9 litros.
c) D.º Cal recientemente apagada.....	2 kilogs.
Agua.....	8 litros.

Prepárese la lechada en el momento en que vaya á emplearse.

d) D.º Acido sulfúrico.....	5 partes.
Agua.....	100 >
e) D.º Creolina, cresil ó zotal...	5 partes.
Agua.....	100 >

III. **Manuales particulares de la desinfección.**—1.º *Desinfección de las habitaciones.*—Si la *habitación ha sido evacuada*, se hacen fumigaciones de ácido sulfuroso, durante doce horas, quemando kilogramo y medio de azufre por 330 metros cúbicos, se lava después toda la superficie con una de las soluciones desinfectantes más abajo mencionadas, y por fin con jabón y agua caliente.

Se dejan las puertas y las ventanas abiertas para que se ventile bien la habitación.

Soluciones que pueden emplearse para el lavado del suelo ó de las paredes (en pulverizaciones).

Sublimado corrosivo..	2	por 1000
Sulfato de cobre.....	10	> 100
Acido fénico.....	5	> >
Fenato de sosa.....	0,50	> >
Acido sulfúrico.....	2	> 1000
Cloruro de zinc.....	10	> 100
Lechada de cal.....	4	> >

Si la *habitación se halla ocupada*, la desinfección se hace, eligiendo uno de los desinfectantes *químicos* siguientes:

El bicloruro de mercurio en solución al 1 por 1000 adicionado de ácido clorhídrico al 5 por 1000; la solución de ácido fénico al 2 por 100; el hipoclorito de sosa comercial al décimo; la lechada de cal preparada en el momento de su empleo, con cal viva, en la proporción del 10 al 20 por 100; el agua hirviendo proyectada por medio de vapor bajo presión.

Pueden utilizarse como medios *físicos*: la *aireación* ó *ventilación*; acción de la luz solar; desecación.

El *llameado* y *raspado de las paredes y del suelo.*—Destrucción por el fuego.

Raspado de las paredes, seguido de aplicaciones de agua de cal, de brea, de pintura al óleo, de barniz.

Cambio de las capas superficiales del suelo, por arena, cenizas, polvo de carbón. Las camas deberán ser reemplazadas por el serrín ó la turba.

Las *fumigaciones*.—Estas presentan algunos inconvenientes: 1.º no obran más que sobre las capas inferiores de la atmósfera; 2.º actúan mejor en un local saturado de humedad; 3.º tienen poca acción sobre los virus carbuncosos; 4.º exigen la oclusión absoluta de todas las grietas del local.

Fumigaciones sulfurosas.—Azufre, 30 gramos por metro cúbico.

Fumigaciones de cloro.

1.º Cloruro de cal.....	180 gramos.
Ácido clorhídrico.....	175 >
2.º Sal marina.....	18 >
Peróxido de manganeso...	12 >
Ácido sulfúrico comercial.	24 >
Agua ordinaria.....	24 >

Se hace una pasta con el agua, el manganeso y la sal pulverizada; se añade el ácido agitando y se coloca el vaso, con su contenido, en un brasero.

Para 110 metros cúbicos.

3.º Solución concentrada de *cloruro de cal* contenida en un recipiente de boca ancha sumergido en agua caliente.

Fumigaciones de Guyton de Morveau.

4.º Sal común.....	300 gramos.
Bióxido de manganeso...	60 >
Ácido sulfúrico.....	240 >

Para 550 metros cúbicos de aire.

Fumigación lenta de paraformo.

Paraformo.....	} aa
Cloruro de calcio.....	
Agua.....	C. S.

Se hace una pasta que se extiende en cintas colgadas en el local.

Fumigaciones de esencia de trementina, de brea ó de vinagre.—Se obtienen ya por

simple evaporación, bien encendiendo la esencia, ya sumergiendo un hierro caliente en la brea ó en el vinagre.

2.º **Depuración económica del agua de las charcas, de los ríos, etc.** (Schipiloff).—Echar en un recipiente lleno de agua, 10 centigramos de permanganato de potasa por litro: añadir después un poco de cisco de tahona pulverizado; se agita y se deja decantar ó se filtra por un lienzo

3.º **Desinfección de las deyecciones líquidas**.—Rociado con las soluciones siguientes:

Agua potásica hirviendo.	20	por	100
Sublimado corrosivo....	2	>	1000
Cloruro de zinc.....	10	>	100
Sulfato de hierro.....	3	>	—
Sulfato de cobre.....	1	>	—
Cloruro de cal.....	4	>	1000

4.º **Desinfección de los arneses y del mobiliario de la cuadra**.—ARNESES.—Estos objetos se sumergen en una solución de sublimado al 2 por 1000, ó en una fenicada al 2 por 100 durante cuatro horas.

Lavado de los cueros con soluciones calientes de jabón ordinario ó cresilado. Ebullición durante media hora por lo menos.

Cambio de las telas y de las materias empleadas en los almohadillados ó emborrados ó su destrucción por el fuego.

Llameado sostenido de los bocados y demás objetos de metal.

Destrucción total por el fuego de los objetos de poco valor.

Si se teme el deterioro, estufa seca á 110º durante dos horas ó exposición á los vapores de ácido sulfuroso en una atmósfera que contenga, por lo menos, cuatro volúmenes por ciento.

OBJETOS DE MADERA, DE CUERO Ó DE PIEDRA.—Lavados repetidos con soluciones de sublimado al 2 por 1000, de cloruro de cal al 1 por 1000, de ácido fénico al 2 por 100.

5.º **Desinfección del enfermo.**—Lavados del cuerpo con jabón de cresil; soluciones de cresil al 5 por 100, de ácido fénico al 5 por 1000, de lisol al 1 por 100.

Para toda la superficie del cuerpo de los enfermos:

Solución de hipoclorito de sosa al 1 por 10, de ácido fénico al 2 por 100.

Solución de sublimado al 1 por 1000 para limpiar de materias infecciosas una parte limitada del cuerpo, pero no en lavados generales.

6.º **Desinfección del veterinario y de los ayudantes.**—Vestidos de tela, cambio de calzado, limpieza de las manos con la esencia de trementina, después con jabones antisépticos.

7.º **Desinfección de los patios, cercados, dehesas, pastos, etc.**—Se quitan las deyecciones, se amontonan y se rocían con un líquido desinfectante. Los lugares en donde se encuentren estas deyecciones se rocían con el mismo líquido. Los patios deben ser lavados con agua abundante y rociados después con un antiséptico. Los objetos que han servido para amontonar las deyecciones, deberán ser lavados con el líquido desinfectante. Se procederá de igual manera para los *caminos*.

8.º **Desinfección de las ferias y mercados.**—El mismo manual operatorio.

En el mercado de La Villette está organizado un servicio de desinfección especial; dos veces por semana se limpia y se desinfecta con una emulsión de cresil al 1/2 ó al 1 por 100 las distintas plazas del mercado: en los locales cerrados se evitan las emanaciones amoniacaes con una solución de cloruro de zinc al 3 por 100 adicionada de algunas gotas de esencia de tomillo.

9.º **Desinfección de los carruajes, vagones de los ferrocarriles y de los buques.**—Toda empresa de transportes por tierra, dice el artículo 6.º del anejo 2.º del *Reglamento de policía sanitaria de*

los animales domésticos:—«está obligado á desinfectar los vehículos que hayan servido para transportar animales, de cualquier especie que sean, inmediatamente después de practicado el descargue, con cualquiera de los desinfectantes señalados.

»Art. 7.º La desinfección de los vehículos de transporte se efectuará de la manera siguiente;

a) Riego, con una de las soluciones desinfectantes ya conocidas, de la cama y de las deyecciones, retirándolas después.

b) Raspado de las paredes y del suelo por medio de un raspador apropiado, de las materias adheridas á la superficie ó que hayan penetrado en las juntas de las tablas del suelo, y barrido de estas inmundicias.

c) Hechas estas operaciones, proceder á un lavado del suelo y de las paredes con agua abundante hasta que no quede vestigio alguno de las deyecciones. Este lavado recaerá en el interior y en el exterior del vehículo.

d) Cuando el vehículo esté suficientemente limpio, se friega el suelo y las paredes con una de las soluciones desinfectantes mencionadas ó se las somete á la acción del agua hirviendo proyectada con presión.

e) A ningún vehículo en el cual, á su entrada en territorio español, existan uno ó más animales atacados de enfermedad contagiosa, se le permitirá la entrada hasta tanto que se haya verificado su desembarque y haya sido desinfectado bajo la vigilancia del veterinario sanitario. A los animales se les aplicarán las medidas ya indicadas.

Art. 8.º Cuando el transporte de los animales se verifique por las vías férreas, la desinfección de los vagones se practicará en la estación de término ó destinataria, ó bien en la estación más próxima donde haya servicio de desinfección de estos vehículos.

Art. 9.º Inmediatamente después de embarcados los animales, se colocará en cada vagón una etiqueta impresa con la inscripción: «A desinfectar en la estación de término ó de llegada.» Si en la estación no hubiese centro de desinfección, la primera etiqueta será reemplazada por otra que diga: «A desinfectar en la estación de..... (la más próxima que tenga el servicio indicado de desinfección).» Una vez practicada la desinfección, la referida etiqueta será reemplazada por otra con la siguiente inscripción: «Estación de...(nombre de la estación en donde se ha desinfectado). «Desinfectado». Todas las etiquetas á que se refiere este artículo irán marcadas con un sello que contenga la fecha de su colocación.

Art. 10. Queda prohibido á las compañías de ferrocarriles poner á disposición del público para el embarque de animales ningún vagón que no haya sido convenientemente desinfectado y no lleve la etiqueta indicada de desinfección.

Art. 11. Los cobertizos, muelles y demás lugares destinados á recibir los animales que han de ser embarcados, las vías ó caminos que recorran en el interior de las estaciones, los puentes móviles y todo el material que haya servido para el embarque y desembarque, serán sometidos á limpieza y desinfección con cualquiera de las soluciones antisépticas mencionadas en el art. 3.º.

Art. 12. Las camas y estiércoles extraídos de los vagones, así como las deyecciones recogidas en los lugares ocupados ó en las vías recorridas por los animales serán depositados, una vez que hayan sido sometidos á la desinfección, en un estercolero que estará situado en punto inaccesible para los animales. Estos estercoleros se limpiarán una vez á la semana por lo menos.

Art. 16. Toda embarcación que haya

servido para transportar animales domésticos será desinfectada inmediatamente después de verificado el desembarque de aquellos.

Art. 17. La desinfección comprenderá á las plazas ocupadas por los animales y á los objetos que estos hayan usado, siguiendo el mismo procedimiento que el empleado en los vehículos que hayan hecho el transporte por tierra (art. 7.º)

Art. 18. Los pontones y todos los aparatos que hayan servido para el desembarque de animales se desinfectarán por igual procedimiento.

Art. 19. Inmediatamente después de cada desembarco ó embarco, los muelles y los sitios destinados á guardar los animales serán desinfectados, recogiendo de ellos las deyecciones, lavándolos con agua abundante, si el pavimento lo permite y regándolos con algunos de los desinfectantes indicados.

Art. 20. En los puertos de mar las operaciones de limpieza y desinfección serán vigiladas por el veterinario encargado de los animales.

DESORGANIZACIÓN.—Alteración de un órgano ó destrucción de su tejido. Se produce por consecuencia de la acción de los cuerpos contundentes, en las degeneraciones, en la gangrena y en algunas úlceras primitivas.

La desorganización es utilizada á veces como medio extremo de tratamiento: se opera entonces por medio del fuego, de los cáusticos, de la compresión de la parte, ó de la ligadura de las arterias que la nutren.

DESPALME.—(Ale. *Absohlen*; fran. *des-solure*).—Operación que consiste en separar completamente la tapa de la palma y de la ranilla, del pie de los solípedos, desencajándola del tejido felposo subyacente.

El manual operatorio ha sido expuesto á propósito de la operación completa del clavo halladizo (V. CLAVO HALLADIZO).

Es una operación que no debe practicarse más que en muy raros casos y á la cual se debe preferir el adelgazamiento á fondo de la palma y de la ranilla; es sumamente dolorosa para el operado; la hemorragia postoperatoria es abundante y exige un tratamiento consecutivo siempre largo, porque la palma se regenera con mucha lentitud; además, el tejido felposo irritado llega á ser ulteriormente el sitio de una cojera.

DESPEADURA.—(Ale. *Rehe*; fran. *Aggravée* ó *aggravement*).—**Despeadura del perro.**—Enfermedad conocida con los nombres de *grietas de los pies*, *pies recalentados*, *perros infosados*, etc.—Consiste en la inflamación de la red vascular que se encuentra debajo de la envoltura granulosa que recubre los tubérculos plantares.

ETIOLOGÍA.—Es el resultado de una serie de contusiones repetidas, efecto de una marcha larga por terreno seco y áspero, de la caza en terrenos arenosos, pedregosos, ó cubiertos de nieve y de hielo. La capa epidérmica está entonces desgastada y adelgazada.

SINTOMATOLOGÍA.—Los tubérculos plantares se ponen calientes, doloridos, é inflamados. El miembro se hincha desde luego, el animal sufre y se apoya con dificultad ó le tiene constantemente levantado: la extremidad enferma se pone rígida, la planta del pie se adelgaza y se agrietea: á veces se cae la uña. Otras veces entre el dermis y la epidermis levantada, se forman pequeñas colecciones de serosidad y aun de pus. El enfermo permanece echado sobre la paja y rechaza todos los alimentos.

PRONÓSTICO.—Las consecuencias no son peligrosas más que cuando la afección se ha exacerbado mucho y se la ha descuidado.

TRATAMIENTO.—Las despeaduras ligeras se disipan casi siempre por sí mismas, por el reposo y por el cuidado que tiene el ani-

mal de lamerse continuamente las patas enfermas. Si la hinchazón es reciente, basta con envolver la pata afectada con compresas de glicerina y de extracto de Saturno. Este medio es generalmente suficiente para hacer abortar una inflamación inicial. Si á pesar de todo aumenta ésta, se recurre á las cataplasmas atemperantes, en las cuales no deben entrar la leche, el pan ni las grasas, porque el animal se las comería. Se pueden componer con malva cortada ó harina de linaza. Por poco considerable que sea la fiebre local y si hay reacción general, conviene no dar más que leche al enfermo. Cuando la pata está muy inflamada y el perro permanece siempre echado, deben hacerse algunas escarificaciones y lavar las heridas con agua fría, cargada de extracto de Saturno. No se forman apenas abscesos más que cuando la enfermedad persiste mucho tiempo ó ha sido mal cuidada.

Está indicado puncionar estos abscesos, colocar un tubo de desagüe, desinfectar la herida y dar baños antisépticos á la pata enferma.

Despeadura de los animales bovinos y de los cerdos.—**ETIOLOGÍA.**—Se manifiesta cuando los animales han hecho grandes jornadas, por caminos duros y escabrosos, sobre todo si el suelo está caliente y el sol es ardoroso.

SINTOMATOLOGÍA.—Está caracterizada por la inflamación de la corona y de la palma carnosa de la superficie plantar. La marcha se hace penosa y difícil, aumenta la sensibilidad, el calor y el dolor, en los pies enfermos. La supuración que se establece debajo de la palma y la caída de las pesuñas, pueden ser una consecuencia si no se combate la inflamación. En los animales bovinos es este caso más frecuente y por lo general se aprecia un desprendimiento de la palma por efecto de la serosidad, si no es del pus.

TRATAMIENTO.—Hay que hacer el des-

palme parcial y emplear en seguida los baños de sulfato de cobre. Cuando la despeadura ataca á varios cerdos al mismo tiempo, es difícil tratarlos aisladamente. En este caso se les debe llevar al agua cada dos horas, teniéndolos en ella de pie, media hora cada vez y continuando de igual modo hasta que se obtenga un efecto ventajoso. Si sólo existe un animal enfermo, se le tratará lo mismo que al perro.

Los tratantes hacen al principio á los animales bovinos una sangría local en la corona de cada dedo.

DESPOJOS.—Nombre colectivo de las partes de los animales que salen del matadero sin ser vendidos como *carne neta*. Los constituyen: la piel, el sebo, la cabeza, las patas y las vísceras torácicas y abdominales. Su peso es de un tercio á la mitad del peso total del animal.

DESPOJOS CADAVERÍCOS.—El uso todavía muy extendido, de echar á las basuras ó á los ríos los cadáveres de animales muertos ó sacrificados por causa de enfermedad, no es solamente contrario á la higiene pública, sino que es nocivo para la agricultura y para la industria: expone á emanaciones pútridas, á la infección, priva á la agricultura de un excelente abono y quita á la industria las materias primas de una utilidad real. (V. QUEMADEROS.)

DESPOJILLADO (CASCO).—(Francés, *piéd dérobé*).—Se dice de un pie cuyo borde inferior de la tapa está estropeado y es irregular por consecuencia de la caída de pequeños trozos de la muralla.

Es un indicio de fragilidad de la tapa que está demasiado seca: los pies carnosos, débiles, de tapa blanca, de hormiguillo, son generalmente despojillados. Los buenos cascos pueden, sin embargo, estar despojillados, cuando se les ha arrancado bruscamente la herradura ó cuando el caballo ha marchado algún tiempo desherrado por un camino duro, pedregoso, tam-

bién, cuando están mal herrados (clavos redoblados muy someros) ó que la herradura lleva ya mucho tiempo colocada, etcétera.

Se remedia este defecto quitando con la cuchilla las astillas desprendidas de la tapa, redondeando después con la escofina el borde inferior de la misma y aplicando una herradura ancha de tabla, ligera, de claveras abiertas en los lugares correspondientes á la tapa firme, con pestañas en los sitios despojillados.

DESPRENDIMIENTO.—(Fran. *décollement*).—Estado de un órgano que se encuentra separado de las partes á las cuales debe naturalmente estar adherido, por la destrucción de los tejidos que las unen.

DESTETE.—(Ale. *Entwórhnen*; inglés *weannin*; fran. *sevrage*).—Operación que consiste en substituir en el animal joven la alimentación láctea por la alimentación vegetal ó mixta. Esta operación tiene una importancia capital en el desarrollo ulterior de los animales jóvenes. Dos cosas hay que tener en cuenta: 1.º, el momento más conveniente para practicar el destete; 2.º, su modo de ejecución.

La época del destete varía, no solamente en las diferentes especies, sino también á veces en los individuos de una misma. Se admite empíricamente que la duración normal de la lactancia, debería ser la mitad de lo que dura la gestación.

Por otra parte, está reconocido que la alimentación láctea no es indispensable cuando aparecen los primeros molares permanentes (en los herbívoros son los cuartos de cada fila los que brotan antes).

El estado de la madre y la riqueza de la leche deben ser también tenidos en cuenta.

Es importante, para la ejecución del destete, pasar lentamente, sin transición brusca, á la alimentación vegetal. La duración del destete debe ser de tres, cuatro ó cinco semanas; se reemplazarán progresiva-

mente las mamadas por un pienso de substancias harinosas diluídas en agua.

A los équidos se les dará habas secas, á las cuales se añadirá un poco de avena. En las remontas de carreras hay un pesebrillo en el cual, á partir del tercer mes, se coloca un poco de avena para que vaya comiéndola el potro: la madre está atada á un pesebre próximo.

Para los bóvidos y los óvidos se prefieren las tortas: para los suídeos la harina de cebada mezclada al suero de leche. (A. Sanson.)

Puede ser necesario purgar á la madre (jarabe de espino cervical, de preferencia, para las perras) y hacer sobre las mamas aplicaciones ligeramente astringentes.

DESUNIDO.—Falta de unión.—*Galope desunido.*—Galope en el cual, la pista de un remo torácico, encontrándose demasiado avanzada, queda la del pie posterior del mismo lado detrás de la pista del pie opuesto. El galope desunido quita al caballo toda solidez. Se dice también en el mismo sentido: *caballo desunido.*

DESVIACIÓN.—Dirección viciosa que toman ciertas partes del cuerpo (huesos, músculos, tendones, útero, etc.).

DETRICIÓN.—Desgaste de los dientes por la acción de roer, de mascar ó de rumiar.

DEVÓN.—Variedad bovina de la raza irlandesa que habita el sudoeste de Inglaterra, en los condados de Devon, de Dorset y de Somerset. La población bovina de esta comarca comprende sobre todo bueyes que no miden apenas más de 1m20 de alzada y que tienen el pelo de color rojo intenso. Son utilizados para el trabajo, siendo valientes y muy ágiles: las hembras no tienen sino medianas aptitudes lecheras.

DEXTRINA.—La dextrina es, por decirlo así, la goma del almidón; en polvo seco, tiene un color amarillento, parecido al del maíz maduro, sabor soso, es muy soluble en el agua fría ó caliente, pero no

en el alcohol fuerte. El yodo no la colorea en azul.

EFFECTOS Y USOS.—En veterinaria no se emplea este emoliente, pero se hace mal por que puede emulsionar los aceites grasos, las esencias y la trementina. Puede reemplazar á la goma, que es muy cara, en muchas preparaciones emolientes. Contra las diarreas Zündel la prefiere al almidón.

EMPLEO.—Como aglutinante y contentivo se puede utilizar la dextrina con esta fórmula de Velpeau:

Dextrina.....	100 gramos.
Aguardiente alcanforado.	60 >
Agua caliente.....	40 >

Se empapan en esta mezcla siruposa las estopas y las vendas que sujetan al hueso fracturado.

DIABETES (POLIURIA).—(Alemán *Harnruh*; ingl. *diabetes*; ital. *diabete*; francés *diabète*).—Es la secreción exagerada de orina, que tiene á veces una composición y caracteres especiales (V. POLIURIA).

DIAPHORESIS.—(Ale. *Hautausdünstung*; ingl. *perspiration*; ital. *diaforesi*; francés, *diaphorèse*).—En general se designa así, un aumento de actividad de la piel y de las mucosas, con transpiración exagerada pero menos considerable que la sudoración. Se atribuye un efecto *diaforético* á diversos medicamentos que científicamente no se pueden, sin embargo, separar de los sudoríficos: por esta razón son hoy las dos palabras tomadas generalmente como sinónimas.

DIAPHRAGMATOCELE.—(Alemán, *Zwerchfelbruch*; franc. *diaphragmatocèle*).—Hernia de las vísceras abdominales á través del diafragma.

DIAGNÓSTICO.—(Ale. *Diagnose*; inglés, *diagnostic*; ital. *diagnostico*; fran. *diagnostique*).—Parte de la medicina que se ocupa de la distinción de las enfermedades y del conocimiento de los signos patognómicos propios á cada una de ellas. En

un sentido más limitado se entiende por *diagnóstico*, la operación mental que realiza el práctico después de la observación de los diversos síntomas observados en el enfermo, para llegar á determinar la naturaleza y sitio de la enfermedad.

Es de una importancia capital, porque de él dependen el pronóstico y el tratamiento que haya de seguirse.

Para establecer el diagnóstico se tendrán muy en cuenta los *conmemorativos* (V. esta palabra): se estudiarán los diferentes *síntomas* (V. esta palabra) que son la manifestación exterior de las lesiones producidas por la enfermedad, teniendo en cuenta principalmente los síntomas primitivos esenciales.—De este modo se llegará á determinar la naturaleza y el sitio de la enfermedad.

A veces ciertos síntomas son comunes á diversas afecciones y se debe proceder por eliminación, poniendo sucesivamente los signos observados en el enfermo, en paralelo con los síntomas clásicos de aquellas afecciones, teniendo en cuenta la fisonomía especial de los síntomas y su intensidad, para que no queden otros que los propios de la enfermedad que afecta al paciente.—Se establece, pues, un *diagnóstico diferencial* entre esas diversas enfermedades que pueden, á primera vista, ser confundidas.

Hay que conceder una gran importancia á la *concordancia de todos los síntomas*; si uno de ellos falta ó si está en oposición con los de la enfermedad observada, es que el diagnóstico supuesto es inexacto. Hay que seguir, sobre todo, la indicación de este síntoma. Así, por ejemplo, en un animal nervioso, se observa la inyección de la conjuntiva, la plenitud del pulso, con la exageración del murmullo respiratorio en los dos pulmones y una elevación de 2 á 3 grados en la temperatura rectal: todo esto puede hacer pensar en una congestión pulmonar; pero como según los conmemorativos, la enfermedad existe desde hace

algunos días, deberían por consiguiente observarse síntomas de hepatización pulmonar más ó menos extensa, caracterizada por la atenuación ó la desaparición del murmullo respiratorio en algunos puntos, por la destilación herrumbrosa; ó bien se observan síntomas anormales; el enfermo queda por espacio de mucho tiempo echado, ó su marcha es irregular. Hay que deducir en este caso, que no existen lesiones pulmonares, sino una disnea debida al dolor causado por una artritis, por una lesión muscular, por una del pie, etc.

DIARREA.—(Ale. *Durchfall*; ingl. *Purging*; ital. *diarrea*; fran. *diarrhée*).—Evacuación frecuente de excrementos líquidos.

ETIOLOGÍA.—Es, en general, ocasionada por una hipersecreción de los jugos digestivos, debida comunmente á la acción de los microbios del intestino ó de sus toxinas.

La diarrea es, ordinariamente, sintomática de una afección del aparato digestivo y en particular del intestino (congestión, enteritis, ulceración, etc.); se produce en ciertos envenenamientos ó en el curso de diversas enfermedades contagiosas, etc.; puede sobrevenir por acción refleja, consecutivamente á un enfriamiento ó á un gran susto; alterna con el estreñimiento en algunos estados caquéticos.

SINTOMATOLOGÍA.—Las diarreas pueden presentar caracteres variables: son *serosas*, cuando los excrementos se muestran muy flúidos y sin coloración y en los casos de irritación débil de la mucosa intestinal; *mucosas*, cuando las materias excrementicias son viscosas y encierran mucina; *albuminosas*, cuando contienen albúmina; *fibrinosas* ó *pseudomembranosas*, cuando contienen placas de fibrina coagulada (enteritis); *biliosas*, cuando los excrementos son amarillentos y muy coloreados por la bilis; *lientéricas*, cuando los alimentos son expulsados sin haber sufrido cambios apreciables; *colicativas* ó *coleriformes*, cuando

las expulsiones son frecuentes y abundantes.—Cuando la expulsión de materias se acompaña de dolor, provocando contracciones violentas de los músculos abdominales y la irritación del ano, se dice que hay *tenesmo rectal* y que el animal tiene *pujos*.

TRATAMIENTO.—Varía con la causa y la enfermedad de que la diarrea es el síntoma.

DIARREA DE LOS ANIMALES JÓVENES.—(V. ENTERITIS DIARRÉICA DE LOS ANIMALES JÓVENES).

DIASTASHEMIA.—Nombre dado por Delafond á una alteración de la sangre, caracterizada por una separación rápida de los glóbulos y de la fibrina, y observada en la *anasarca*.

DIÁTESIS.—(Ale. *Krankheitsanlage*).—Temperamento morboso especial caracterizado por un desorden de la nutrición. Modifica poco á poco el organismo, disminuye su resistencia y le hace apto para contraer ciertas enfermedades llamadas *diatésicas* que se manifiestan por síntomas diferentes, pero teniendo entre sí determinada relación causal, por lo que se asocian ó se reemplazan. El estado diatésico es hereditario y esta herencia explica cómo padres eczematosos engendran descendientes eczematosos, etc.

PRINCIPALES DIÁTESIS.—En los animales se puede observar dos diátesis principales: la *diátesis artrítica* ó *artritis*, la *diátesis herpética*, *eczematosa*, *dartrosa* ó *herpetismo*.

El artritis se manifiesta por la predisposición á la obesidad, á la diabetes, al reumatismo.

El herpetismo da una aptitud especial para contraer ciertas enfermedades; obesidad, eczema, psoriasis, impétigo, grietas, arestines, higo del pie; quizás la fluxión periódica, etc.

En estos últimos tiempos Jacoulet y Joly han admitido en el caballo un estado diatésico especial que califican de *osteitis-*

mo ó de *osteoartritis* y que se manifiesta por una fragilidad particular, una sensibilidad reaccional excesiva del tejido óseo para los efectos del trabajo locomotor.

CARACTERES DE LA DIÁTESIS.—Estas enfermedades, debidas á un desorden permanente de la nutrición, existen de modo simultáneo, se suceden ó recidivan á intervalos más ó menos lejanos, entre los cuales reaparece el estado de salud, pero no desaparecen nunca, así es como en el perro, se presenta el eczema, como la primera manifestación del herpetismo, después la obesidad, el catarro auricular, el chancro de la oreja, el catarro brónquico, el enfisema, etc., que son las consecuencias de un trastorno de la nutrición general; estas enfermedades sintomáticas desaparecen momentáneamente bajo la influencia de ciertas condiciones (cambio de aire, de régimen, de estación, trabajo, etcétera), y reaparecen con la vuelta de las causas ocasionales que primeramente la determinaron.

INFLUENCIAS DE LA DIÁTESIS SOBRE EL ESTADO GENERAL.—Este estado diatésico especial explica por qué ciertas causas exteriores (temperatura, humedad, atmósfera, trabajo, etc.), haciéndose sentir sobre un gran número de individuos, determinan la aparición de diversas afecciones solamente en los sujetos predispuestos por este estado, y no tienen influencia en los demás.

DIENTES.—ANATOMÍA.—Los dientes son órganos duros, encajados en las mandíbulas, que forman saliente en la boca, y que sirven para triturar ó partir los alimentos.

ESTRUCTURA.—Están compuestos de tres substancias duras diferentes; el marfil, el esmalte y el cemento (fig. 161, 3, 4; página 14 de este tomo) y una substancia blanda, la *pulpa*, rodeadas por la *encia* y el *periostio alvéolodentario*.

DIVISIÓN.—Se dividen: en *incisivos*, destinados á cojer y cortar los alimentos, *caninos*, que los rasgan, y *molares* que los trituran.

Fórmula dentaria.—Se designa con este nombre una disposición de cifras empleada para indicar en los mamíferos el número de dientes de cada especie. Ejemplo: *Caballo*. Incisivos $\frac{3-3}{3-3}$ lo que significa tres incisivos á la derecha y tres á la izquierda en la mandíbula superior y en la inferior. Caninos $\frac{1-1}{1-1}$ lo que significa uno á la derecha y otro á la izquierda en las dos mandíbulas. Premolares $\frac{3-3}{3-3}$ Molares $\frac{3-3}{3-3}$. Total de dientes: 40.

PATOLOGÍA.—Irregularidades en el desgaste de los dientes.—Son frecuentes en el caballo.—I. Se sabe que la mandíbula inferior de los herbívoros es más estrecha que la mandíbula superior y que los dientes molares de arriba rebasan ligeramente á los inferiores por su borde ínferoexterno. Se sabe también que la masticación de los alimentos se efectúa por un movimiento alternativo de aproximación y de lateralidad del maxilar inferior sobre la mandíbula superior, movimiento que aplanan por consiguiente la tabla dentaria de las arcadas molares. Sucede que ciertos caballos muy voraces ó á los cuales no se les deja tiempo bastante, no pueden ejecutar este movimiento de lateralidad del maxilar inferior, y mascan los alimentos, sobre todo la avena, con un simple movimiento de aproximación de las mandíbulas; como las arcadas molares solo se desgastan por el contacto, resulta que el borde ínferoexterno de los molares superiores y el borde súperinterno de los inferiores no se desgastan: en este caso se forman *puntas* ó aristas cortantes que hieren los carrillos ó la lengua.

En estos casos los caballos comen con dificultad, lentamente; ingieren toda la

paja ó forrage, pero dejan el grano. Si se examina la boca, se ve que los molares están erizados de puntas y se aprecian heridas múltiples de la mucosa bucal ó lingual.

El tratamiento consiste en cortar estas puntas, en nivelar las arcadas dentarias (V. DIENTES, *Cirugía operatoria*).

Una vez niveladas las arcadas dentarias, se da á los caballos alimentos de fácil masticación (gachuelas y avena ó cebada quebrantadas, etc.

II. A veces se observan irregularidades de otro género: la arcada molar inferior es desgastada siguiendo una curva cóncava y la arcada molar superior presenta una forma convexa. En general, esta anomalía no dificulta la masticación.—Puede igualmente observarse, al nivel de una arcada molar inferior ó superior, uno ó varios dientes que han alcanzado un desarrollo exagerado (*dientes de lobo*), por consecuencia de la caída ó de la caries de los dientes que coinciden con los de la arcada opuesta. Si los dientes presentan un exceso de longitud, dificultan la masticación, se les secciona, se les nivela ó se les extirpa.

Caries dentaria.—Es la destrucción progresiva del diente acompañada de la inflamación de la *pulpa* del mismo, contenida en el cornete dentario inferior. Se observa casi exclusivamente en los molares.

ETIOLOGÍA.—Su etiología es bastante obscura: se ha atribuído á la naturaleza de la alimentación, á la calidad del agua de bebida, á la composición del diente y partiendo de esta última hipótesis, se ha hecho desempeñar cierto papel etiológico á la herencia.

Sea de ello lo que quiera, la caries es consecutiva á la destrucción del esmalte, en un punto de la superficie dentaria: el marfil, menos duro, no resiste á la presión de los alimentos, se deja empapar por la saliva, siempre muy rica en microorganismos.

mos y se disgrega: el líquido irritante se pone en contacto con la pulpa dentaria que se inflama.

SINTOMATOLOGÍA.—La afección se manifiesta por la dificultad en la masticación, por la salivación abundante, por el olor fétido de la boca y por el enflaquecimiento del animal.—Explorando la boca, se observa, en uno de los dientes molares, una cavidad negruzca conteniendo partículas de alimento.—A veces la inflamación supurativa de la *pulpa*, la *pulpitis*, se propaga al alvéolo del diente y al maxilar, produciéndose entonces la periodontitis y la periostitis, que se manifiesta por una tumefacción caliente, sensible, dolorida, de la porción del maxilar correspondiente á la raíz del diente cariado.

COMPLICACIONES.—No es raro observar una *fístula dentaria*, consecutiva á la caries de un diente.

Si la caries tiene asiento en los dos primeros molares superiores, puede complicarse con lesiones de las cavidades nasales. Si tiene su asiento en los otros molares superiores, puede observarse consecutivamente la colección purulenta de los senos.

TRATAMIENTO.—El tratamiento consiste en la extirpación del diente cariado; en la alveolitis, el diente es separado por el pus de su envoltura ósea y la operación es fácil; por lo general la extirpación es larga y penosa; deberá procederse con prudencia, á fin de no romper la corona que es poco resistente.

Si no se puede extraer el diente hay que recurrir á su *propulsión* (V. **DIENTES**, *Cirugía operatoria*).

Se ha recomendado tratar la caries por el raspado, la cauterización de la cavidad dentaria ó bien por la antisepsia y la oclusión con la gutapercha, con el cemento, la resina, etc. Estos medios fracasan casi siempre.

Fracturas de los molares.—Las fracturas de los molares se observan algunas

veces. Los extremos fracturados pueden herir el carrillo ó la lengua; basta cortarlos. Generalmente la fractura de un molar se complica de caries del diente.

Sarro.—El sarro es una materia caliza que se deposita en los dientes de los animales y sobre todo de los perros falderos.

ETIOLOGÍA.—Es debido á microorganismos diversos que provocan la precipitación de las sales terrosas contenidas en la saliva mezclada de materias alimenticias.

SINTOMATOLOGÍA.—Este depósito se efectúa al nivel del cuello de los dientes y los microorganismos inflaman el borde libre de la encía: poco á poco el sarro se insinúa entre el diente y la encía y penetra en el alvéolo dentario que se inflama; los dientes se mueven y caen.

TRATAMIENTO.—Basta quitar, por medio de un instrumento romo, la capa de sarro depositada en los dientes y hacer lavados de la boca con una solución boricada al 1 ó al 2 por 100. Si la encía está inflamada, ulcerada, se la toca con la tintura de yodo. Si hay alveolitis, se extirpa el diente que se mueve.

Inflamación del alvéolo.—**ETIOLOGÍA.**—La inflamación del alvéolo, ó *periostitis alveolar* ó *periodontitis*, es consecutiva á la caries, á la fractura de los dientes, al depósito de sarro, á la introducción de partículas alimenticias entre la encía y el diente.

SINTOMATOLOGÍA.—Se manifiesta por la dificultad de la masticación, el ptialismo, el olor fétido de la boca, y por una tumefacción caliente y dolorida de la región del maxilar correspondiente: á veces se establece una *fístula dentaria* ó bien se observa una *periostitis supurada* del maxilar. Si se explora la boca, se ve que la encía está roja, tumefacta, ulcerada á veces; el diente se mueve.

COMPLICACIONES.—Como la caries, la *periostitis alveolar* de los molares superiores se acompaña de lesiones de las cavida-

des nasales ó de colección purulenta de los senos. Cuando la periodontitis es antigua, se acompaña de vegetaciones óseas de la raíz ú *odontomas*.

TRATAMIENTO.—Se quita el sarro y las partículas alimenticias; se toca la encía inflamada con un pincel empapado en tintura de yodo ó en permanganato de potasa al 1 ó al 2 por 100: se hacen frecuentes lavados de la boca con una solución antiséptica débil. Si el diente se mueve ó está cariado se extrae.

Fístulas dentarias.—**ETIOLOGÍA.**—Las fístulas dentarias se observan á consecuencia de la caries ó de periostitis alveolar.

SINTOMATOLOGÍA.—El pus se abre paso á través del hueso inflamado, macera la piel, y sale fuera; la sonda, introducida en la fístula, penetra más ó menos profundamente en el diente cariado y su extremidad puede salir á la cavidad bucal.—A veces prodúcese la fístula dentaria á consecuencia de un traumatismo del maxilar inferior; el hueso y el alvéolo se inflaman, la supuración se establece, y el pus sale al exterior por un trayecto fistuloso. La región está tumefacta y muy sensible; el pus es grisáceo, sanioso y de olor fétido.

TRATAMIENTO.—Cuando la fístula es reciente, se la trata por el desbridamiento, el raspado y las inyecciones antisépticas, ó bien por la cauterización actual, por el nitrato de plata ó por el cloruro de zinc.—Si es antigua y está complicada de periostitis alveolar, hay que extraer el diente: se echa al caballo, se desbrida la fístula, se trepana el hueso, y se quita el diente con la porción ósea cariada.

En el perro está indicada siempre la extracción.

Tumores.—Los de origen dentario, se observan algunas veces.

ETIOLOGÍA Y SINTOMATOLOGÍA.—Los más frecuentes son:

1.º Los *quistes* que nacen en el espesor de los huesos maxilares;

2.º Los *odontomas* ó *pseudodontomas*, especie de exóstosis que se desarrollan en las raíces de los molares por consecuencia de la periodontitis crónica. Dificultan la masticación, transmitiendo al hueso maxilar las presiones y los movimientos del diente: el animal no come, enflaquece; su boca exhala un olor fétido, observándose á veces lesiones de las cavidades nasales ó de los senos.

TRATAMIENTO.—El tratamiento consiste en extraer el diente; la operación es casi siempre difícil; generalmente hay necesidad de recurrir á la repulsión, después de haber fracturado el molar. Se corta la raíz hipertrofiada.

CIRUJÍA OPERATORIA.—I. **Nivelación de los dientes.**—**INSTRUMENTOS.**—Se opera por medio del *cepillo odontictor* y de la *escofina* ó *lima*.

MANUAL OPERATORIO.—Se aplica un acial al labio superior del caballo y se mantienen separadas las mandíbulas por medio del *espéculum* ó *escalerilla* (V. **ESPÉCULUM**): un ayudante tira de la lengua hacia afuera; otro separa ligeramente el carrillo de las arcadas molares; el operador coloca la lámina cortante del cepillo al nivel de las puntas, tira después de la empuñadura móvil, y luego, de un golpe seco, hace bruscamente la propulsión: la percusión se transmite á la parte cortante que hace saltar las puntas. Con este instrumento no hay que temer que pueda ser herida la mucosa bucal, ni la luxación del diente por un golpe demasiado fuerte.—Se completa la operación haciendo uso de la *escofina*, que debe ser pequeña y manejada con precaución, á fin de evitar las heridas de la boca.

A veces basta sólo con la lima para hacer que desaparezcan las pequeñas asperezas dentarias, siendo por consiguiente inútil el uso del cepillo: en los caballos enérgicos, este último instrumento determina ó provoca generalmente en el animal

movimientos de defensa que hacen imposible su empleo. Por esta razón algunos especialistas hacen sólo uso de pequeñas escofinas que introducen en la boca del caballo, después de haber atraído la lengua hacia afuera con la mano libre; operan sin el auxilio de ningún ayudante y sin acial ni espéculo.

A veces, cuando no se tiene á mano cepillo odontríctor, se utiliza el escoplo de Brogniez ó una gubia; esta práctica es mala porque expone á heridas graves de la lengua y de los carrillos: es preferible servirse de una escofina de herrador.

En el momento en que los dientes han quedado nivelados, se quita la escalerilla, y por medio de una jeringa se inyecta agua en la boca del caballo, á fin de que salgan fuera lostrozos de dientes cortados.

II. Sección de los dientes.—Cuando un diente ha adquirido una longitud desmesurada, por consecuencia de la caries del correspondiente de la arcada opuesta, ó bien cuando un diente ha tomado una mala dirección y herido el carrillo, la lengua ó los labios (incisivos) si no se quiere intentar la extracción, siempre difícil, hay que seccionarlo.

INSTRUMENTOS.—Puede utilizarse la gubia y el martillo, ó bien el escoplo odontríctor de Brogniez: en este último caso se coloca el diente que se desea seccionar, entre el cuadro fijo y la lámina móvil: este instrumento, en general, desarrolla poca fuerza. Se utiliza de preferencia el *cortadientes*, las pinzas ó las tijeras.

Puede también hacerse uso de sierras para seccionar los dientes, que deberán ser manejadas con mucha precaución, á fin de evitar las heridas de la mucosa, de la lengua, de los carrillos, etc.

MANUAL OPERATORIO.—Se derriba al animal de modo que el diente que se va á seccionar ocupe el plano superficial; se aplica la escalerilla, tira un ayudante de la lengua hacia afuera, y otro separa el

carrillo; se coloca el diente que se va á cortar entre las dos bocas del instrumento (si estas se escurren se practica ó forma un ligero surco en el diente por medio del escoplo y del mazo, manejados con precaución) y se aprieta el tornillo progresivamente; acto seguido se coge y retira la extremidad seccionada del diente, á fin de evitar que sea deglutida.

III. Evulsión de los dientes.—La evulsión está indicada siempre que un diente dificulta la masticación ó hiere la mucosa bucal; en los casos de caries, de fistula dentaria, de peritonitis, etc.

1.º *Evulsión de los incisivos.*—La operación es bastante fácil para los incisivos del caballo: se derriba al animal ó se arranca el incisivo con las tenazas, ó mejor con un *gatillo*, un *pie de cabra*, una *palanqueta* de forma variable, ó con la *llave de Garengoot*.

Pueden igualmente utilizarse estos instrumentos para extraer los *molares del perro*.

2.º *Evulsión de los molares.*—La extracción de los molares del caballo es siempre, sobre todo en los sujetos jóvenes, una operación laboriosa que exige mucha fuerza y mucha paciencia; bastante fácil en los casos de periodontitis, es casi imposible en los casos de odontoma; es más difícil en los últimos molares que en los primeros, en la mandíbula superior que en la inferior.

INSTRUMENTOS.—Los instrumentos más generalmente empleados son: la *llave de Garengoot*, de un modelo mayor que el empleado para la extracción de los incisivos; está compuesta de una barra metálica gruesa, de 50 centímetros de longitud, provista en una de sus extremidades de una palanca transversal de 40 centímetros próximamente de longitud, y en la otra, aplastada, un gancho movable, curvo y resistente; el *gatillo de Plasse*, especie de tenaza cuyas bocas erizadas de puntas se implantan en el diente; la *pinza de Wen-*

denbura, que lleva en una de sus bocas una prolongación destinada á tomar un punto de apoyo sobre la arcada molar, detrás del diente que va á extraerse; la *pinza de Gowling*, modificada por Bouley que es poco empleada; las *pinzas de Gunther*, especie de compás que obra merced á una palanca de segundo género, haciendo el apoyo sobre la arcada molar, detrás del diente enfermo.

MANUAL OPERATORIO.—Se derriba al caballo sobre una cama de paja, con la cabeza mantenida vuelta sobre la nuca por dos ayudantes; se aplica una escalerilla y se saca la lengua fuera de la boca.

Para operar con la *llave de Garengot* se incide la encía al nivel del cuello del diente que se va á extraer y se aplica el paletón del instrumento sobre una de las caras laterales del diente; se baja el gancho de modo que su extremidad llegue á morder el cuello y la cara lateral opuesta; se apoya la barra del instrumento sobre la fila incisiva correspondiente y se imprimen, á la palanca transversal, movimientos bruscos de torsión que son transmitidos al gancho y al paletón.

Si el diente no se ha movido más que hacia un lado, se invierte la disposición de la parte activa del instrumento, colocando el paletón á donde estaba el gancho y *viceversa*. Si el diente está muy hundido, aconseja Delafond que se introduzca debajo del gancho una barra de hierro bastante gruesa, de un metro próximamente de longitud, una de cuyas extremidades se apoya sobre la arcada dentaria, detrás del molar enfermo, siendo la otra levantada por un ayudante cuando se imprime á la llave el movimiento de torsión; la barra obra entonces como una palanca de segundo género y arranca el diente.

A veces éste se fractura cuando se manobra muy bruscamente con la llave de Garengot. Otras veces el diente arrancado es deglutido y puede determinar la

muerte por obstrucción ó por rasgadura intestinal.

Cuando se emplea el gatillo *de Plasse* se aprieta fuertemente el diente entre sus bocas y se inmovilizan las ramas: se evulsa el diente por movimientos de lateralidad y se apoyan después las ramas sobre la arcada incisiva correspondiente; al apoyar sobre su extremidad, obran como una palanca de primer género y se arranca el diente; se aumenta la potencia del brazo de palanca, tomando el punto de apoyo sobre la arcada molar, introduciendo entre ésta y las ramas, delante del diente que se va á extraer, un boliche de madera ó de hierro ó un soporte cualquiera.

Cuando se utiliza la *pinza de Wendenburg*, se opera como con el *gatillo de Plasse*; pero cuando el diente está movido se levanta la extremidad libre de las ramas: la prolongación fijada en una de las bocas, toma su punto de apoyo en la arcada molar detrás del diente enfermo, que es arrancado de este modo.

La *pinza de Gunther* obra y se maneja del mismo modo.

Cuidados postoperatorios.— Los días siguientes á la operación se dan al sujeto alimentos fáciles de masticar y se hacen lavados de la boca con una solución antiséptica.

Complicaciones.— Los accidentes de la evulsión de los dientes son: las *heridas* de la mucosa y de las encías, que se cicatrizan pronto y que se previenen envolviendo los instrumentos en lienzos, estopas, etc.; la *hemorragia*, que se detiene fácilmente por el taponamiento; la *fractura del alvéolo*, poco grave, que se cura fácilmente; la *deglución del diente arrancado*; la *fractura del maxilar*, que es muy rara.—Las complicaciones ulteriores de la evulsión de los dientes, son: la desviación de los próximos, el crecimiento exagerado del opuesto, y la dificultad de la masticación.

IV. **Repulsión de los molares**.—Se

practica cuando la evulsión simple del diente por arrancamiento, no puede ser intentada á consecuencia de la destrucción de la corona.

TÉCNICA.—Se echa al animal sobre el lado opuesto al del diente que se va á extraer; es preferible anestesiar al sujeto porque la operación desarrolla grandes dolores.

Primer tiempo: Incisión y disección de la piel.—Se hace una ancha incisión en forma de V, interesando la piel y los tejidos que la separan del hueso, al nivel de la raíz del diente, procurando no tocar los vasos ni los nervios y se separa el colgajo desprendido del hueso subyacente.

Segundo tiempo: Trepanación del maxilar.—Se trepana el maxilar superior haciendo tres aberturas tangentes y se regularizan con el escoplo, la cuchilla ó la legra, los bordes de la cavidad. Para el maxilar inferior, deberán reducirse las dimensiones de la cavidad de tal modo, que no quede muy disminuída la resistencia del hueso.

Tercer tiempo: Repulsión del diente.—Se mantienen separadas las mandíbulas por medio de la escalerilla: se introduce en la cavidad ósea un propulsor constituido por un vástago de hierro de bastante resistencia y con las extremidades aplanadas; se aplica una de estas á la raíz del diente, manteniendo el propulsor en la dirección de éste. No debe olvidarse que las raíces de los tres primeros molares están dirigidas hacia adelante y que las de los otros tres lo están hacia atrás.—Un ayudante da algunos golpecitos, sobre todo cuando se trata de un molar inferior, sobre la otra extremidad del propulsor. Con la mano libre se da cuenta del efecto producido: en el momento de moverse el diente y ser extraído de su alvéolo, se quita con una mano, con una pinza ó con un gatillo.

Antes de levantar al sujeto se limpia el alvéolo con una solución antiséptica, después se llena con gasa ó algodón que se

quita en el momento en que se ha operado la cicatrización, ó bien con gutapercha que se deja en el punto en que se ha aplicado.

Se evita de este modo que por el maxilar superior pasen los alimentos á los senos y que se produzca la colección purulenta de éstos.

Cuidados postoperatorios.—Los cuidados postoperatorios son los mismos que para la extracción de los dientes: en general, la herida tarda en cicatrizar de mes y medio á dos meses.

Complicaciones.—Las complicaciones son las mismas que para la extracción: pero es más frecuente la fractura del maxilar. Puede ocurrir que se propulse el diente próximo al molar que se quiere extraer: por esta razón es necesario que el operador se asegure bien con la mano de que la acción del propulsor corresponde al diente enfermo.

DIÉRESIS.—(Ale. *Trennung*).—División, solución de continuidad; término genérico por el cual se designa en Cirugía los diversos procedimientos usados para dividir los tejidos.

DIETA.—En su sentido más amplio y al mismo tiempo más exacto, esta palabra significa régimen de vida; pero desde el punto de vista médico, la palabra *dieta*, significa la privación más ó menos absoluta de alimentos.

La *dieta absoluta*, es decir, la privación completa de alimentos, no se ordena sino muy raramente para los animales, salvo en los casos de indigestión estomacal de los bóvidos.—En general, en las enfermedades inflamatorias ó en los casos de sobreactividad funcional de los órganos digestivos, sólo se dispone *media dieta* y se alimenta á los animales con muy poco forraje, con gachuelas claras, bebidas blancas con harina de cebada ó leche.

La dieta está contraindicada en las enfermedades adinámicas ó en las afecciones

crónicas, en las cuales conviene recurrir á un régimen apropiado.

Los animales bovinos, los cerdos y aun el perro, soportan más fácilmente la abstinencia que el caballo.

En resumen, cuando un enfermo manifiesta apetito, á menos que no exista una contraindicación local evidente, conviene darle de comer, á condición, sin embargo, de que se le dé con cautela y medida: una alimentación prudentemente regulada, cuando ya los síntomas más graves han desaparecido, abrevia la convalecencia.

DIFLUYENTE.—Se dice de los tejidos que del estado sólido pasan á un estado de blandura próximo á la fluidez, como se observa en la substancia encefálica en los casos de reblandecimiento cerebral, etc. Se llama *tumor difluente*, lo que produce al tacto la sensación de un líquido espeso que cambia de sitio.

DIFTERIA. (Franc. *diphthérie*).—Género de enfermedades que tienen por carácter común la formación de *falsas membranas*, en las mucosas y en las heridas.

Difteria de las aves.—Enfermedad contagiosa que afecta ó ataca á todas las aves de corral.

ETIOLOGÍA.—Es determinada por una bacteria aereoanaerobia.

SINTOMATOLOGÍA.—En la *forma aguda* se observa al principio tristeza, inapetencia y debilidad. En los días siguientes el abatimiento aumenta, el ave se vuelve solitaria; sus plumas están erizadas, su respiración es acelerada y sibilante; la deglución difícil. Si se le abre el pico, se ve que la mucosa bucal está inflamada, cubierta por puntos de pequeñas manchas de un gris amarillento; estas manchas se extienden y, al cabo de algunos días, las mucosas bucal y faríngea se cubren de un exudado fibrinoso amarillento; la deglución es cada vez más penosa, sobreviene la diarrea; la inflamación puede ganar la mucosa de las cavidades nasales, después la conjuntiva,

las cuales se llenan de falsas membranas; los párpados entonces se pegan por causa del exudado, los ojos se ulceran.—Las aves mueren de cinco á ocho días, por término medio.

En la *forma crónica* la enfermedad evoluciona más lentamente y los síntomas generales se acentúan menos. La enfermedad comienza por la aparición de exudados membranosos en la mucosa bucal, después en la faríngea, nasal y conjuntiva. La deglución es penosa, la respiración difícil, por hallarse obstruidas las narices por las falsas membranas. El exudado puede aglomerarse en la superficie del ojo y formar costras bastante gruesas, á veces en las profundidades de la órbita: en este caso el ojo es empujado hacia afuera.—Las falsas membranas pueden desecarse (*forma seca*) y desprenderse por exfoliación, ó bien ser arrastradas por la supuración que se establece en la superficie de la mucosa inflamada (*forma catarral*).—Los enfermos pueden vivir así durante varios meses: mueren bajo la influencia de un brote agudo ó bien por inanición y por asfixia; pero puede obtenerse la curación.

ANATOMÍA PATOLÓGICA.—Las mucosas bucal, faríngea, laríngea, pituitaria, conjuntiva y, en algunos casos, las mucosas intestinal, brónquica y de los sacos aéreos, están inflamadas, infiltradas, desprovistas de su epitelio y ofrecen una superficie granulosa; se hallan recubiertas de depósitos fibrinosos. Cuando la muerte es debida á la infección generalizada y no á la asfixia, el hígado encierra focos de degeneración de un blanco amarillento, los riñones están hipertrofiados, quebradizos; el bazo está congestionado y blando.

MATERIAS VIRULENTAS.—El microbio se encuentra en las alteraciones de las mucosas: la deyección narítica y la saliva son virulentas, así como los excrementos. En la forma aguda la sangre y los diversos tejidos son virulentos.

DIAGNÓSTICO.—Fácil. Se diferenciará la difteria de la *aspergilosis*.

MODO DE CONTAGIO.—La transmisión de la enfermedad se opera, como para el cólera de las gallinas, por la introducción de aves enfermas en el gallinero, por la infección del suelo, de las aguas, de los alimentos, del estiércol, de las paredes del gallinero, ó por los cadáveres, etc. Se verifica por las vías digestivas en general.

La transmisión al hombre es posible; determina una *angina pseudodifterica*, muy peligrosa en los niños, aunque no es la verdadera *difteria* humana, diferente de la difteria aviaria.

TRATAMIENTO.—Es preferible, desde el punto de vista económico, sacrificar á todos los animales de recría.

En la forma crónica se la tratará, quitando las falsas membranas y barnizando la mucosa con un tapón empapado de ácido fénico, de tintura de yodo, de ácido sulfúrico al 1 por 5 ó de esencia de trementina; se practicará varias veces este tratamiento.

PROFILAXIA.—Si no se sacrifica á todos los animales, se aislará á los enfermos, se distribuirán los otros en lotes y se vigilarán: se desinfectará el gallinero.

Se prevendrá el contagio sometiendo á una cuarentena á las aves recién compradas, ó bien, cuando la enfermedad existe en los puntos próximos, colocando los volátiles en puntos cerrados y cubiertos, barnizándoles todos los días la boca ó la nariz, con un pincel mojado en la esencia de trementina.

Difteria de los terneros.—Enfermedad contagiosa que ataca á estos jóvenes bóvidos.

ETIOLOGÍA.—Los estudios de Löffler y de Kitt parecen establecer que el agente específico es un bacilo largo (*bacilo de la necrosis*).

SINTOMATOLOGÍA.—Los terneros son atacados á la edad de una á cuatro semanas;

los enfermos tristes y abatidos, presentan una gran dificultad para tragar, hasta el punto de hacerse imposible la deglución; á veces aparece tos y deyección mucopurulenta: la respiración es sibilante, la temperatura alta; la mucosa bucal, inflamada, está tapizada por puntos de un exudado fibrinoso que llega á espesarse rápidamente; la garganta, las fauces, están tumefactas; la saliva viscosa, que contiene falsas membranas, sale por la comisura de los labios; la inflamación se propaga á veces á la mucosa de las cavidades nasales y se manifiesta por una destilación, ó bien á las de la laringe y tráquea y entonces sobreviene la tos, el ronquido y la disnea: en algunos casos se desprende la pesuña por consecuencia de la inflamación exudativa del rodete.—Los animales mueren á veces á los cuatro ó cinco días; por lo general á las dos ó tres semanas, por consecuencia de una complicación pulmonar ó intestinal. La curación no es imposible.

ANATOMÍA PATOLÓGICA.—Las mucosas enfermas se hallan infiltradas, después se necrosan poco á poco; la mucosa intestinal está infiltrada, congestionada, ulcerada por puntos; los ganglios se hallan hipertrofiados; los pulmones presentan focos de neumonía gangrenosa.

MATERIAS VIRULENTAS.—La saliva, el moco, los excrementos y las lesiones específicas son virulentas.

MODO DE CONTAGIO.—El contagio se opera por convivencia, por intermedio de la baba, del moco, del agua, de los alimentos, de los objetos impregnados de virus, etc. La infección se efectúa por la ingestión de productos virulentos.

TRATAMIENTO.—Quitar las falsas membranas procurando no herir la mucosa, la cual se barnizará con un tapón empapado en agua fenicada al 2 por 100 ó de tintura de yodo al tercio. Al paciente se le alimentará con leche azucarada.—Se aislará y secuestrará á los enfermos; los establos

serán desinfectados (Nocard y Leclainche).

DIGESTIÓN.—La digestión es la función por la cual ciertas substancias procedentes del exterior, é introducidas en las vías digestivas (*alimentos*), son convertidas por consecuencia de modificaciones fisicoquímicas, de una parte en *nutrimentos*, substancias utilizadas para la nutrición del organismo por la absorción, y de otra en *materias excrementicias*, que la defecación expulsa al exterior. Su objeto es suministrar al organismo los materiales necesarios para su crecimiento, para la reparación de sus partes y para su funcionalidad.

Estas modificaciones resultan de fenómenos de dos órdenes, mecánicos y químicos, que se realizan sucesivamente en los diversos segmentos del tubo digestivo. El estudio de la digestión comprende, pues, el de los alimentos, el modo como son introducidos en la cavidad bucal (*prehesión*), conducidos de esta cavidad al estómago (*deglución*), modificados por la boca, el estómago, el intestino delgado y el grueso, y, finalmente, absorbidos ó evacuados por la defecación.

ANATOMÍA.—Los órganos de la digestión forman un largo tubo, replegado varias veces sobre sí mismo en algunos puntos, abultado de distancia en distancia, y provisto en diversos sitios de glándulas anejas. Se abre al exterior por dos orificios: el uno (*boca*) que sirve para la introducción de los alimentos; el otro (*ano*) destinado á la expulsión de las heces fecales. Ofrece numerosas variedades que están en relación con el género de vida y de alimentación de la especie de que se trate.

Descripción general.—Se dividen en *órganos huecos*, constituidos por el tubo digestivo y sus dilataciones, y en *órganos macizos*, que son las glándulas anejas.

Órganos huecos.—Los órganos huecos presentan una cavidad variable, capaz de

aumentar ó de disminuir de volumen.

Sus paredes están constituidas, estudiándolas de dentro á fuera: 1.º por la *mucosa digestiva* que toma nombres particulares según las cavidades que tapiza (*mucosa bucal, estomacal, intestinal*) y que continúa, al nivel de las aberturas naturales, con la piel que tiene igual estructura. Dicha mucosa se compone: de una capa superficial ó *epitelio*, constituida por células de formas variadas y colocadas á veces en capas superpuestas; una membrana subepitelial, *dermis* ó *corión mucoso*, formado de fibras conjuntivas elásticas, sensibles, vasculares, con fibras musculares lisas en ciertos puntos; 2.º, por una *membrana muscular*, constituida por fibras musculares lisas que son independientes de la acción de la voluntad; 3.º, por una *membrana serosa*, que depende de las *pleuras* ó del *peritoneo* y que no tapiza exteriormente más que la parte de los órganos digestivos contenida en las cavidades torácica y abdominal.

Órganos macizos.—Los órganos macizos son las glándulas que tienen forma, volumen, color, y consistencia muy variables, que segregan un líquido de apariencia y de naturaleza diferentes.

En general, estas glándulas se hallan formadas por un tubo recto ó contorneado, tapizado por una ó varias capas de células; á veces (*glándulas simples*) figuran una cavidad vesicular con un conducto; otras (*glándulas conglomeradas*) están constituidas por montones de glándulas simples y provistas de un conducto excretor común.

Descripción particular.—1.º *Boca.*—La boca que comprende los *labios*, los *carrillos*, el *paladar*, la *lengua* y los *dientes*, ofrece ó presenta pocas diferencias en los animales domésticos.

2.º *Faringe.*—Ocurre lo mismo con la *faringe* ó *postboca*.

3.º *Velo del paladar.*—Las dos cavidades, boca y faringe, están separadas una de otra por un velo membranoso ó *velo del*

paladar, unido á la parte posterior de la bóveda palatina y limitando por abajo el *istmo de la garganta* ó abertura posterior de la boca.

4.º *Glándulas salivares*.—Se hallan anejas á la cavidad bucal. Son en general conglomeradas, formadas de un grupo de glándulas simples en forma de vesícula (*fondos de saco glandulares*).

a. La *glándula parótida* es par y se halla situada entre el borde posterior del maxilar inferior y el atlas. La saliva que segrega, la vierte por el *conducto de Stenon*, en la boca, sobre el carrillo, al nivel del tercer molar superior.

b. La *glándula maxilar* es par y está colo-

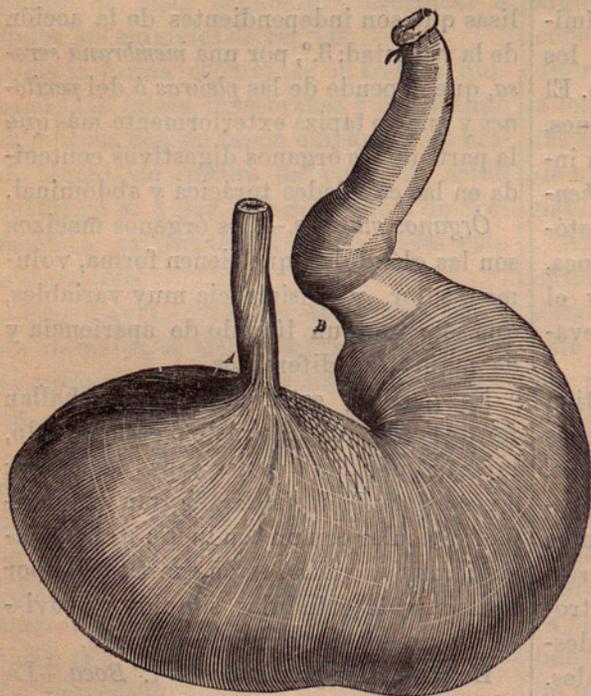


Fig. 162. Estómago del caballo.

A, extremidad cardiaca del esófago.—B, anillo pilórico (Colin).

cada en el espacio intermaxilar, sobre las caras laterales de la laringe. Su canalexcretor es el conducto de Warthon, que se abre en la boca, junto al frenillo de la lengua, en el centro de un tubérculo saliente.

c. La *glándula sublingual* está situada

debajo de la lengua. A los lados de ésta tiene conductos excretores múltiples (*canales de Rivinus*).

d. Existen, en fin, otras glándulas salivares menos importantes (*glándulas molares, linguales, labiales*, etc.), debajo de la mucosa.

5.º *Esófago*.—El *esófago* es continuación de la faringe y forma un largo canal cilíndrico, membranoso, que situado detrás de la tráquea, en la mitad superior del cuello, se coloca en la mitad inferior á la izquierda de éste, penetra en el pecho, vuelve á colocarse en la parte superior de la tráquea, pasa por detrás de la base del corazón, atraviesa el pilar derecho del diafragma y se abre en el estómago por un orificio llamado *cardias*.

6.º *Estómago*.—Vamos á estudiar esta porción del tubo digestivo, sucesivamente en los diversos animales domésticos.

a. *Estómago de los solípedos*.—El estómago, en los solípedos, es un saco membranoso de 10 á 15 litros, de capacidad, ligeramente aplanado de adelante á atrás, alargado de un lado al otro y encorvado sobre sí mismo.

Ofrece á la consideración del anatómico una cara anterior y otra posterior, ambas lisas; una *gran curvatura* inferior, convexa, otra *pequeña curvatura* superior, cóncava, que presenta la inserción del esófago; una extremidad izquierda, abultada, ó *fondo de saco izquierdo* y una extremidad derecha ó *fondo de saco derecho*, continuado por el intestino (fig. 162).

Está colocado en el abdomen contra el diafragma, relacionándose con éste y con el hígado por delante, haciéndolo por detrás con la curvatura diafragmática del colon: por debajo, con el bazo y las curvaturas del grueso colon.

En el interior (fig. 163) el fondo de saco izquierdo del estómago está tapizado por una *mucosa* blanca y resistente; el fondo de

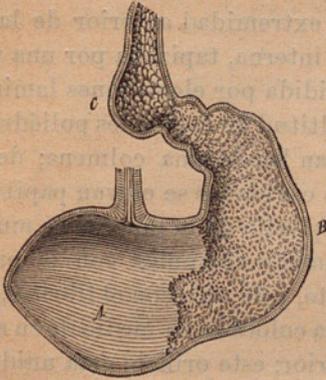


Fig. 163. Vista interior del estómago del caballo.

A, vaso izquierdo.—B, vaso derecho.—C, abultamiento duodenal (Chauveau).

saco derecho por otra roja, gruesa y esponjosa. Esta membrana se halla envuelta exteriormente por otra de naturaleza *musculosa* formada por fibras musculares nu-

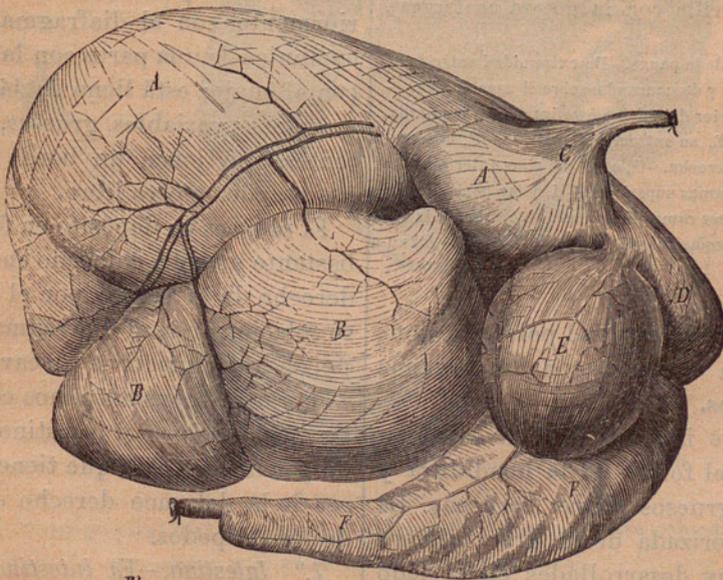
merosas, sobre todo en el fondo de saco izquierdo, donde oprimen el cardias á modo de un lazo de corbata. Más hacia afuera se encuentra la *serosa* dependiente del peritoneo.

b Estómago del cerdo y de los carnívoros.—El estómago del *cerdo* y de los *carnívoros* difiere poco del de los solípedos.

c Estómago de los rumiantes.—En los *rumiantes*, el estómago está constituido por cuatro depósitos que se comunican entre sí: la *panza* ó *hervario*, la *red*, *bonete* ó *redecilla*, el *librillo* y el *cuajar* (figs. 164 y 165) (V. ABDOMEN).

La *panza* ocupa las nueve décimas partes de la masa total del estómago. Presenta al nivel de sus extremidades anterior y posterior una hendidura que la divide en dos sacos desiguales, de los cuales el derecho es el más corto: recibe la inserción del esófago.

La *panza* está en relación por su borde izquierdo con el bazo, con la parte más elevada del *ijar* y con la región *sublumar*;



Pl.

Fig. 164. Estómagos de los grandes rumiantes vistos por sus caras derecha y superior; el cuajo ocupa el plano más inferior.

A, panza (hemisferio izquierdo).—B, panza (hemisferio derecho).—C, terminación del esófago.
—D, redecilla.—E, librillo.—F, cuajo (Chauveau).

por su borde derecho corresponde al cuajo y á la parte declive del hipocondrio y del ijar derecho; por delante toca al bonete, al librillo y al diafragma; por detrás ocu-

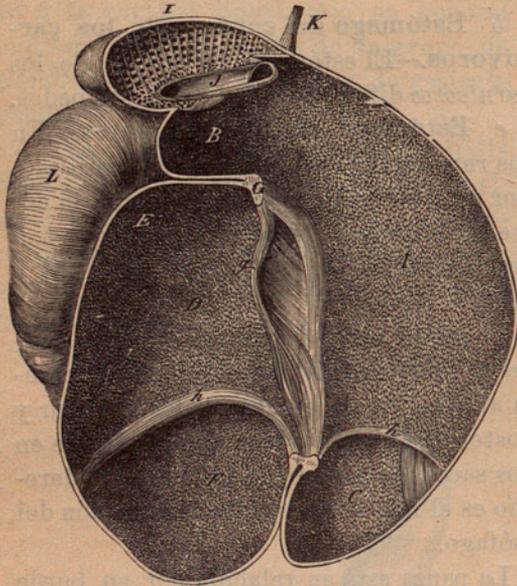


Fig. 165. Interior de los estómagos de los rumiantes (plano superior de la panza y del bonete ó redcilla con la gotera esofágica).

A, saco izquierdo de la panza.—B, extremidad anterior de este depósito vuelto y descansando sobre el saco derecho.—C, extremidad posterior del mismo ó vejiga cónica izquierda.—D, vaso derecho.—E, su extremidad anterior.—F, la posterior ó vejiga cónica derecha.—G, corte del pilar anterior de la panza.—gg, sus dos ramas superiores.—H, pilar posterior del mismo.—h, h, h, sus tres ramas inferiores.—I, células de la redcilla.—S, gotera esofágica.—K, esófago.—L, cuajo (Chauveau).

pa la entrada de la cavidad pelviana, donde se pone en contacto con los órganos génitourinarios.

Su superficie interior está dividida en dos sacos por el fondo de la hendidura y tapizada por gruesos pilares carnosos. La mucosa está erizada de un gran número de papilas, muy desarrolladas en el lado derecho, pequeñas y raras en el izquierdo; el epitelio de la mucosa es muy grueso. La cavidad de la panza comunica con el esófago por una abertura colocada delante del

saco izquierdo y con la red por un orificio situado debajo.

El *bonete* es el más pequeño de los cuatro estómagos. Está colocado entre el diafragma y la extremidad anterior de la panza. Su cara interna, tapizada por una mucosa, está dividida por elevaciones laminares en una multitud de cavidades poliédricas que recuerdan las de una colmena; del fondo de estas cavidades se elevan papilas cónicas; el epitelio de la mucosa es muy grueso. El bonete comunica con la panza, de una parte, y de otra con el librillo, por una abertura colocada en medio de su curvatura superior; este orificio está unido al cardias por una especie de semiconducto de 15 á 20 centímetros de largo, formado por labios gruesos y movibles, llamado *gotera esofágica* del bonete. Esta gotera sigue el borde superior al cual se adhiere; el borde libre de sus labios está dirigido hacia abajo y hacia la izquierda (fig. 165).

El *librillo* está colocado encima y á la derecha del bonete y de la extremidad anterior de la panza: relacionándose anteriormente con el diafragma. Su cavidad comunica de una parte con la red, de otra con el cuajo: está lleno de láminas de dimensiones variables, gruesas, duras, resistentes, que tienen un borde adherente á sus paredes y otro libre.

El *cuajo* es un depósito en forma de pera, bastante grande, colocado encima del saco derecho de la panza; por el lado derecho se relaciona con el diafragma y con el hipocondrio respectivo. Su cavidad comunica por uno de sus extremos con el librillo; y por el otro con el intestino. Está tapizada por una mucosa que tiene los caracteres de la del saco derecho del estómago de los solípedos.

7.º *Intestino*.—El *intestino* es continuación del estómago. Lo estudiaremos sucesivamente en los solípedos, en los carnívoros y en los rumiantes.

a. *Intestino de los solípedos*.—En su par-

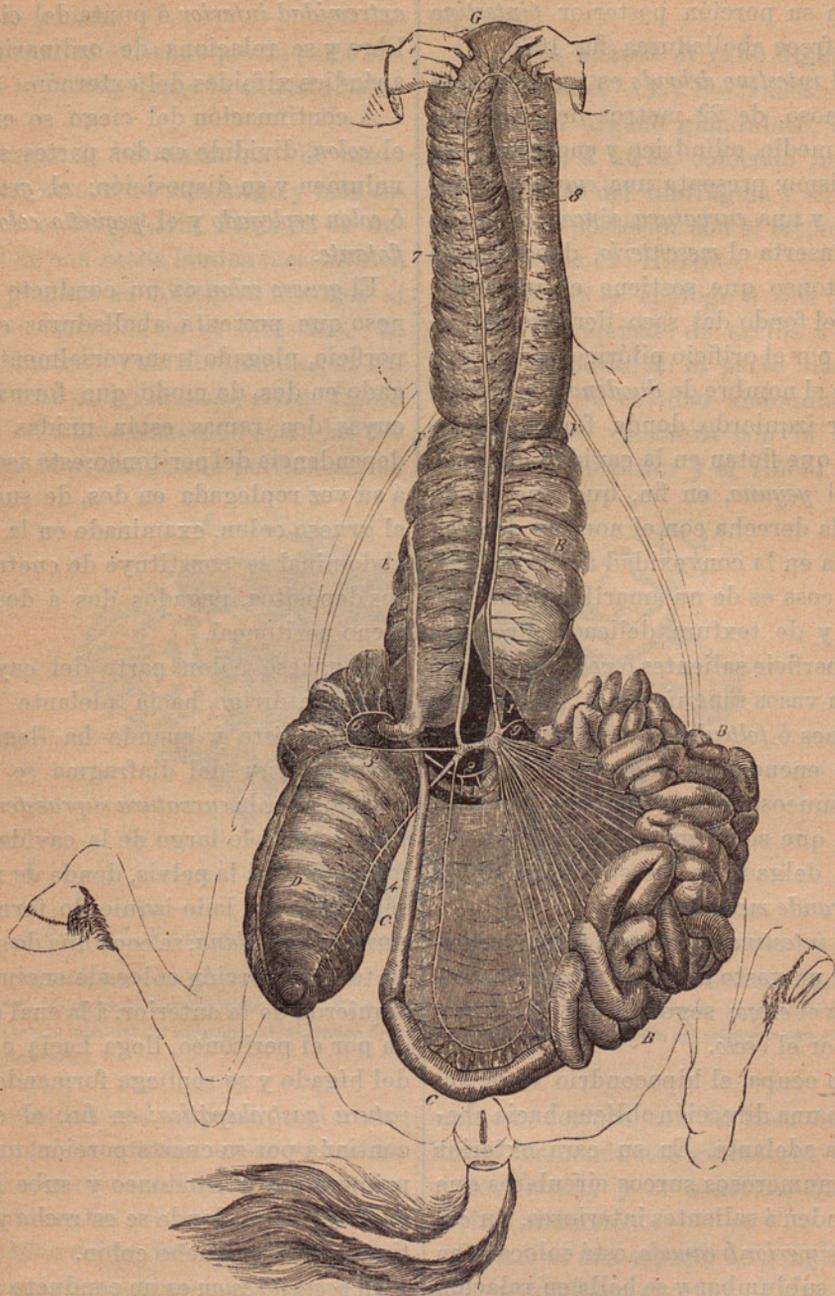


Fig. 166. Vista general de los intestinos del caballo (el animal está colocado sobre el dorso y la masa intestinal desplegada).

A, duodeno á su paso por detrás de la grande mesenterica.—B, porción flotante del intestino delgado.—C, porción ileocecal.—D, ciego.—E, F, G, asa formada per el colon replegado.—G, curvatura pelviana.—FF, punto donde se encorva el asa cólica para constituir las curvaturas subesternal y diafragmática (Chauveau).

te anterior (*intestino delgado*) es estrecho y liso; en su porción posterior (*intestino grueso*) ofrece abolladuras (fig. 166).

1.º El *intestino delgado* es un conducto membranoso, de 22 metros de largo por término medio, cilíndrico y encorvado sobre sí mismo: presenta una *curvatura convexa* lisa y una *curvatura cóncava* sobre la cual se inserta el *mesenterio*, dependencia del peritoneo que sostiene el intestino. Nace en el fondo del saco derecho del estómago, por el orificio pilórico, se encorva tomando el nombre de *duodeno* y se coloca en el íjar izquierdo, donde forma mil repliegues que flotan en la cavidad abdominal; es el *yeyuno*, en fin, que vuelve de nuevo á la derecha con el nombre de *íleon* y termina en la convexidad del *ciego*.

Su mucosa es de un amarillo rojizo, esponjosa y de textura delicada. Presenta en su superficie salientes ó *vellosidades* que encierran vasos sanguíneos y linfáticos y depresiones ó *folículos* que contienen *glándulas*; se encuentran además, en saliente sobre la mucosa, placas ovalares llamadas *de Peyer*, que son órganos linfáticos.—El intestino delgado recibe su sangre de la *arteria grande mesentérica*.

2.º El *intestino grueso* está formado: primero por un vasto depósito de forma cónica ó sea el *ciego*; segundo por el *colon*; y tercero por el *recto*.

El *ciego* ocupa el hipocondrio derecho, siguiendo una dirección oblicua hacia abajo y hacia adelante. En su cara exterior presenta numerosos surcos circulares que corresponden á salientes interiores. Su *extremidad superior* ó *cayado*, está colocada en la región sublumbar y se halla en relación con el riñón derecho y el páncreas. En esta extremidad se inserta la porción terminal del intestino delgado por una abertura colocada en el centro de la *válvula ileocecal* y que da nacimiento al *grueso colon*.

El *cayado del ciego* se halla en contacto con el íjar derecho y es el que se

punciona en los casos de timpanismo. La *extremidad inferior* ó punta del ciego está libre y se relaciona de ordinario con el apéndice xifoides del esternón.

A continuación del ciego se encuentra el *colon*, dividido en dos partes según su volumen y su disposición: el *grueso colon* ó *colon replegado* y el *pequeño colon* ó *colon flotante*.

El *grueso colon* es un conducto voluminoso que presenta abolladuras en su superficie, plegado transversalmente, replegado en dos, de modo que forma un asa cuyas dos ramas están unidas por una dependencia del peritoneo; esta asa se halla á su vez replegada en dos, de suerte que el grueso colon, examinado en la cavidad abdominal se constituye de cuatro extensos depósitos, pegados dos á dos por el freno peritoneal.

El grueso colon parte del *cayado del ciego*, se dirige hacia adelante hasta la punta de éste y cuando ha llegado á la parte inferior del diafragma se repliega para formar la *curvatura supraesternal*; después corre á lo largo de la cavidad abdominal, llega á la pelvis, donde de nuevo se repliega en el lado izquierdo formando la *curvatura pelviana*; se continúa después por su tercera porción colocada encima y á la izquierda de la anterior, á la cual está unida por el peritoneo, llega hacia el centro del hígado y se repliega formando la *curvatura gastrohepática*; en fin, el colon se continúa por su cuarta porción, unida á la primera por el peritoneo y sube hasta la base del ciego, donde se estrecha y se continúa por el pequeño colon.

El *pequeño colon* es un conducto regularmente abollado, que toma origen en la porción terminal del grueso colon, pasa por el íjar izquierdo, donde flota, y se halla suspendido por el mesenterio, como el intestino delgado, y sube después hasta la pelvis, donde se continúa por el *recto*.

El intestino grueso recibe su sangre de

la arteria *pequeña mesentérica* y de una rama de la *grande*.

3.º El *recto* se extiende por la parte superior de la pelvis, desde la entrada hasta el *ano*.

b. *Intestino de los rumiantes*.—El *intestino delgado* es mucho más largo y más estrecho que el del caballo. Flota en la extremidad de una ancha lámina mesentérica que está plegada en múltiples festones al nivel de su inserción en el intestino.—El *ciego* es cilíndrico y sin abolladuras; su extremidad está dirigida hacia atrás (figura 167).—El *colon* está sostenido entre las dos láminas de la prolongación peritoneal, en

descendente, que se continúa con el *recto* (fig. 168).

Órganos anejos al tubo digestivo intraabdominal.—1.º **SOLÍPEDOS.**—El *hígado* es un órgano glanduloso, aplanado de adelante á atrás, colocado inmediatamente detrás del diafragma y en relación por su cara posterior con el estómago y el grueso colon (V. HÍGADO).

El *páncreas* es análogo á una glándula salivar. Es aplanado de arriba á abajo y se halla colocado en la parte alta y á la derecha de la cavidad abdominal. Superiormente se relaciona con la aorta, la vena cava posterior y el riñón; inferior-

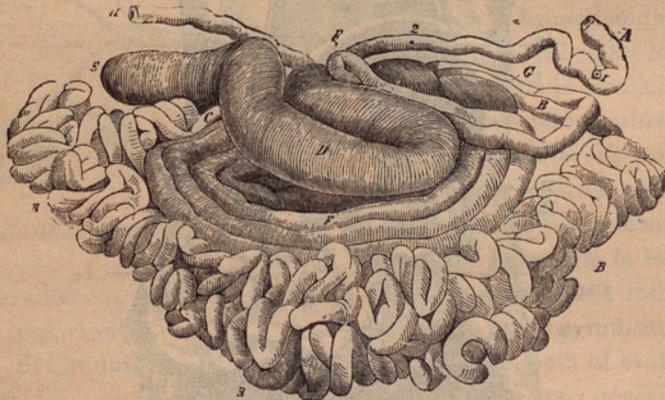


Fig. 167. Vista general de la masa intestinal del buey (cara derecha.)

A, origen del duodeno.—B, porción flotante del intestino delgado.—C, terminación del intestino delgado.—D, ciego.—E, su punta dirigida hacia atrás.—F, asa descrita por el colon replegado en su terminación.—GH, porción terminal del intestino.—1, inserción del conducto colédoco.—2, inserción del conducto pancreático. (Chauveau.)

cuya extremidad está suspendido el *intestino delgado*; se arrolla sobre sí mismo formando cierto número de circunvoluciones elipsoideas. Se continúa por el *recto*.

c. *Intestino del cerdo*.—El intestino del cerdo ofrece alguna semejanza con el de los carnívoros.

d. *Intestino de los carnívoros*.—Es corto y estrecho. El *intestino delgado* está dispuesto como en el caballo. El *ciego* es muy pequeño. El *colon* apenas es más grueso que el *intestino delgado*: se divide en *colon ascendente*, *colon transverso* y *colon*

mente lo verifica con la base del *ciego*. Posee dos conductos excretores, que son: el de *Wirsung* y el *acesorio*, que van á abrirse al duodeno.

El *bazo* es una especie de ganglio vascular, sin conducto excretor. Tiene la forma de una guadaña. Está colocado cerca del hipocondrio izquierdo, suspendido de la bóveda sublumbar y de la gran curvatura del estómago. Está constituido (figura 169) por: 1.º una *envoltura serosa* (peritoneo); 2.º una *envoltura fibrosa* que envía al órgano una multitud de prolongaciones

entrecruzadas ó *trabéculas*; estas trabéculas limitan las cavidades ocupadas por la *pulpa esplénica*, formada de células de elementos linfoides, de glóbulos sanguíneos,

2.º *Rumiantes, cerdos, carnívoros*.—El *hígado* difiere del de los solípedos desde el punto de vista de la forma, del volumen y de la posición; sin embargo, ofrece en to-

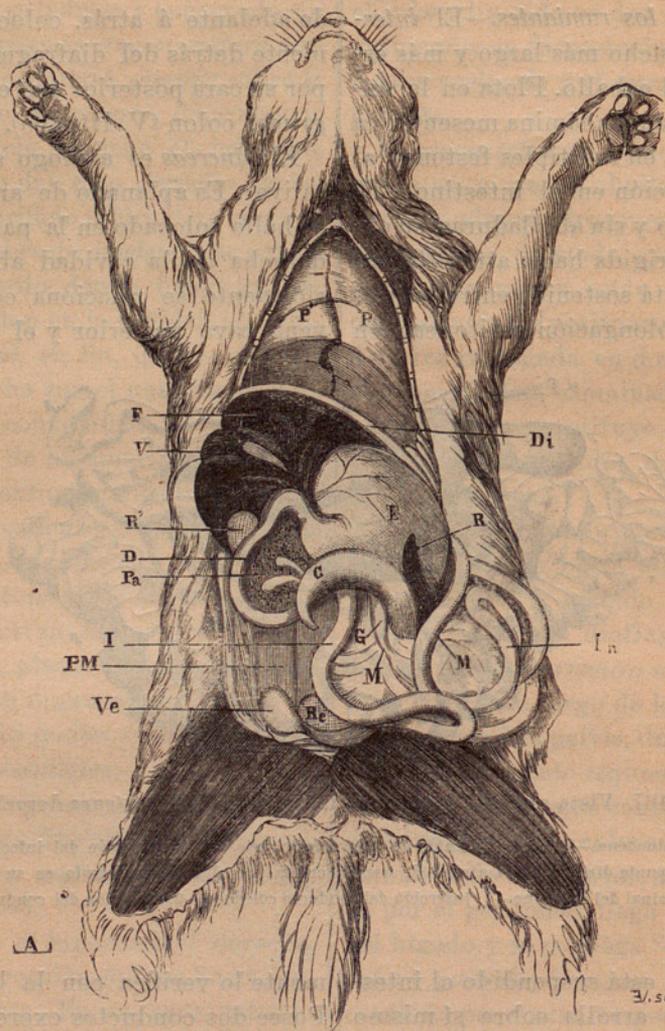


Fig. 168. Aparato digestivo del gato.

F, hígado.—V, vejiga de la hiel.—E, estómago.—R, bazo.—R', riñón derecho.—D, duodeno.—Pa, páncreas.—C, ciego.—In, intestino delgado (parte media).—I, ileon.—MM, mesenterio.—G, ganglios mesentéricos.—Re, recto.—Ve, vejiga.—Di, diafragma.—PM, músculos de la región sublumbar.—P, pulmón izquierdo.—P', pulmón derecho. (Chauveau.)

etc.; 3.º los *corpúsculos de Malpighio*, especie de sacos cerrados que se encuentran en el trayecto de las pequeñas arterias. Sus vasos provienen de la *arteria* y de la *vena esplénicas*.

dos ellos casi la misma estructura. El aparato de excreción de la bilis es muy semejante: éste se vierte en el intestino por el conducto colédoco como en el caballo, pero en este canal desemboca en ángulo

agudo otro conducto (*canal cístico*) que termina en un depósito membranoso ó *vesícula biliar*, donde se acumula la bilis en los intervalos de la digestión.

El *páncreas* y el *bazo* ofrecen igualmente diferencias de forma, de volumen, de si-

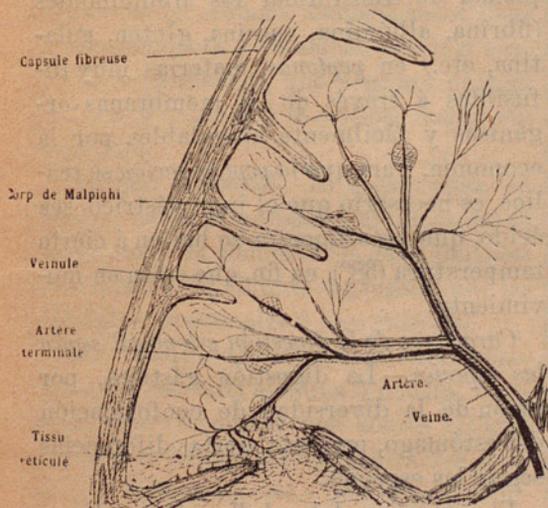


Fig. 169. Esquema de la estructura del bazo.

tuación, comparados con los del caballo, pero son poco importantes.

FISIOLOGÍA.—Prehensión.—El acto por el cual los animales toman los alimentos sólidos y líquidos y los introducen en la boca, se llama *prehensión* de los alimentos. Se efectúa por medio de los labios, de las mandíbulas y á veces de la lengua.

Masticación.—El acto por el cual los alimentos sólidos introducidos en la boca, son divididos y triturados, se llama *masticación*. Se efectúa por medio de los dientes, por movimientos alternativos de separación, de aproximación, de propulsión, de retropulsión y de lateralidad de las mandíbulas (en los carnívoros los movimientos de separación y de aproximación son los únicos que existen); además, la lengua desempeña un papel en la masticación, ora llevando ó colocando los alimentos bajo los dientes, ya apreciando su sabor y su estado de división.

Insalivación.—La *insalivación* consiste en la impregnación de los alimentos por la *saliva*; líquido claro, más ó menos viscoso, que proviene de las glándulas salivares. Dicha secreción aumenta considerablemente con la masticación y con la sapidéz de los alimentos. La saliva favorece la masticación, la gustación, la deglución y la rumia, humedeciendo los alimentos; además ejerce una acción química sobre ellos, transformando el almidón en azúcar y emulsionando las grasas: acción que no tiene tiempo de realizarse en la boca, pero que se efectúa en el estómago y en el intestino.

Deglución.—Las materias alimenticias trituradas y humedecidas por la saliva, son reunidas sobre la lengua, formando una masa redonda llamada *bolo alimenticio*; la lengua se aplica sobre el paladar, las mandíbulas se cierran y el bolo, empujado hacia atrás, levanta el velo del paladar para pasar á la faringe; entonces la laringe se aplica á la base de la lengua, la glotis se cierra, la epiglotis se reinvierte, y el bolo, empujado por los músculos constrictores de la faringe, pasa al esófago y llega al estómago. Este acto constituye la *deglución*.

Rumia.—La *rumia* es el acto por el cual los rumiantes vuelven á la boca los alimentos deglutidos, á fin de someterlos á una segunda masticación mucho más completa que la anterior. En los rumiantes, cuando se realiza la primera deglución, los bolos voluminosos y los líquidos separan los labios de la gotera esofágica y caen en la panza y en el bonete (fig. 170). Las materias contenidas en la panza son flúidas; así, cuando la inspiración por consecuencia del vacío que existe en el pecho y gracias á la presión que ejercen sobre la panza el diafragma y quizás también los músculos abdominales, las materias flúidas de dicho depósito son en cierto modo aspiradas por la porción torácica del esófago que se halla dilatada. La entrada se cierra ense-

guida, y el bolo, separado de la masa, es llevado hasta la boca por las contracciones antiperistálticas del esófago. Después de la segunda masticación, el bolo, más blando, no separa, al descender, los labios de la gotera y va al librillo.

Según G. Colin, la ración diaria de un buey es rumiada en 520 bolos de 100 á 125 gramos, exigiendo cada uno una masticación

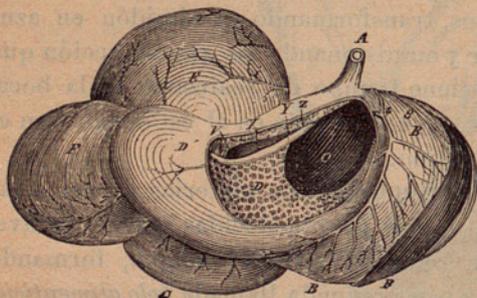


Fig. 170. Estómago de los rumiantes

A, esófago.—B, saco izquierdo.—C, saco derecho.—D, D, interior del bonete.—E, librillo.—F, cuajar.—Y, labio posterior y Z labio anterior de la gotera esofágica.—O, abertura de comunicación entre la panza y el bonete ó redcilla.—V, comunicación entre este último depósito y el cuajar.—R, bazo (Chauveau).

ción de cincuenta segundos. Un buey para digerir bien, debe poder rumiar varias veces durante seis horas.

Para que la rumiación se realice perfectamente, es preciso que los animales estén tranquilos, bien llena la panza y que contenga una cantidad de líquido suficiente.

Digestión.—*Digestión estomacal.*—Una vez que los alimentos han llegado al estómago, experimentan modificaciones físicas y químicas importantes transformándose en una papilla que recibe el nombre de *quimo*.

Movimientos del estómago.—El estómago es asiento de movimientos que van del cardias hacia el píloro (*contracciones peristálticas*) y del píloro hacia el cardias (*contracciones antiperistálticas*): bajo la influencia de estos movimientos, las substancias

alimenticias son revueltas y puestas en íntimo contacto con los líquidos.

Jugo gástrico.—Además, el saco derecho en los solípedos, el cuajo en los rumiantes y todo el estómago en los carnívoros, segregan *jugo gástrico*, que tiene la propiedad de transformar los albuminoides (fibrina, albúmina, caseína, gluten, gelatina, etc.) en *peptonas*, materias muy difusibles á través de las membranas orgánicas y fácilmente asimilables por la economía. Para que la *peptonización* se realice, es necesario que el *jugo gástrico* sea ácido, que los alimentos se hallen á cierta temperatura (38°), en fin, que estén en movimiento.

Caracteres de la digestión estomacal según las especies.—La digestión gástrica, por razón de la diversidad de conformación del estómago, presenta ciertas diferencias según las especies.

El estómago del *caballo*, efecto de su capacidad, se ve forzado á evacuar su contenido en el intestino, donde la digestión gástrica se continúa.

En los *rumiantes*, la *panza* imprime á los alimentos digeridos modificaciones físicas y químicas; se ponen en equilibrio de temperatura con el cuerpo se maceran más ó menos y son triturados por efecto de los movimientos continuos del órgano. El líquido de la *panza* es alcalino y contiene numerosos microbios útiles á la digestión; en este divertículo gástrico el almidón se transforma en azúcar: éste, á su vez, lo hace en diversos ácidos bajo la influencia de la saliva y de los microbios, porque la secreción propia de la panza es nula; además los microbios transforman la celulosa y la fluidifican; en fin, por consecuencia de las fermentaciones, las materias albuminoideas pueden transformarse en peptonas. El *bonete* es el depósito de los líquidos.—El *librillo* por razón de las láminas que contiene, tritura de nuevo los alimentos sólidos, obrando al modo de una lima.—

Los alimentos llegan poco á poco y sumamente divididos al *cuajó*, donde sufren la acción del jugo gástrico.

En los *carnívoros*, la digestión gástrica no ofrece particularidad alguna.

En las *aves*, los alimentos llegan á una dilatación del esófago, llamada *buche*, donde se humedecen y ablandan, pasan al *ventrículo succenturiado*, que segrega el jugo gástrico, y después á la *molleja*, donde son triturados.

Digestión intestinal.—El *quimo* pasa, en oleadas, desde el estómago al intestino, en donde sufre la acción de la *bilis*, del *jugo pancreático* y del líquido segregado por las glándulas intestinales ó *jugo entérico*.

Bilis.—Líquido verde amarillento ó pardusco, de reacción alcalina ó neutra. Contiene sales formadas por ácidos biliares unidos á la sosa, materias colorantes (*biliverdina*, *bilirubina*, etc.), materias orgánicas (colesterina, grasa, lecitina), sales y gases.—La secreción biliar es continua.—La bilis sacrifica el almidón; emulsiona las grasas y facilita su absorción: parece que tiene cierta acción antiséptica y disminuye la putrefacción de los alimentos.

Jugo pancreático.—Líquido incoloro, viscoso, de reacción alcalina. Contiene agua, albuminoides y fermentos.—Su secreción es continua en los herbívoros, intermitente en los carnívoros, transforma las materias albuminoideas en peptonas, en un medio alcalino ó neutro; emulsiona las grasas: transforma las féculas y el almidón en azúcar; coagula la leche.

Jugo entérico.—Es el líquido segregado por las glándulas intestinales.—Contribuye á la digestión de los alimentos, tiene una acción débil sobre los albuminoides y las grasas, pero más intensa sobre las materias amiláceas.—Las sustancias alimenticias están en contacto íntimo con estos diversos jugos y caminan poco á poco por el intestino, merced á la contracción peristáltica de sus fibras musculares.

Absorción y defecación.—Una parte de los alimentos transformados por la digestión en sales solubles, glucosa, peptonas, etc., penetra por *imbibición* ó *capilaridad* ó mejor, por *osmosis*, en las vellosidades intestinales; las grasas emulsionadas lo verifican por capilaridad. Estas diversas sustancias son *absorbidas* en las vellosidades, pasando las grasas de preferencia á los quilíferos; las peptonas, la glucosa y las sales, á las venas que desembocan en la porta. La parte restante de los alimentos que no es absorbida, se acumula en las últimas porciones del intestino, se endurece por la pérdida del agua para formar los *excrementos*, que son evacuados por la *defecación*.

DIGITAL PURPÚREA.—Planta indígena: se aprovechan especialmente sus hojas, que deben su acción á la *digitalina*.

EMPLEO.—Al exterior en tintura: al interior en polvo, en forma de bolo ó de electuario.

Dosis:

		Polvo.
Grandes animales....	4	á 8 grs.
Medianos.....	0,50	> 1 >
Cerdos.....	0,25	> 0,50 >
Perros.....	0,10	> 0,25 >

EFFECTOS Y USOS.—Al interior obra como diurético y sedante, retarda los movimientos del corazón; á fuerte dosis determina síncope. Se emplea en las afecciones del corazón y de sus envolturas: su uso es recomendado como diurético en las hidropesías de las diversas serosas: es antifebril. Al exterior es irritante.

Tintura de digital.

Polvo de digital.....	1 parte.
Alcohol ordinario.....	5 >

DIGITALINA.—Puede darse al perro á la dosis de 3 á 5 miligramos.

Inyecciones traqueales.—(G. Levi).

La digital se da en tintura (1 por 5) á la dosis de 5 á 20 gramos; la digitalina, de 1

á 5 centigramos en 5 á 10 gramos de alcohol.

DILATACIÓN. — PATOLOGÍA. — (Aleman, *Erweiterung*). — En patología se designa con este nombre un aumento de diámetro de una abertura ó de una cavidad, por efectos del acúmulo de líquidos, de gases, y más raramente de cuerpos sólidos. En muchos casos, estos flúidos se acumulan delante de un obstáculo y acaban por distender el órgano de una manera permanente: esto es lo que sucede en el esófago (buche esofágico), en el corazón (hipertrofia), así como en las arterias (aneurismas). A veces las dilataciones se hallan favorecidas por una debilidad previa de las paredes de la cavidad (varices venosas).

CIRUGÍA. — (Ale. *Ausdehnung*). — Acción de separar, por medio de una compresión interior, las paredes de un conducto ó los bordes de una solución de continuidad.

Es el procedimiento operatorio que se emplea para aumentar ó restablecer el calibre de un conducto, de una cavidad ó de una abertura, ó para conservar el trayecto de una fistula.

Se utilizan para este objeto, cuerpos esponjosos ó resistentes que se introducen en medio de las partes apretadas. Estos cuerpos son: los lechinos; la esponja preparada en forma de cilindros; las sondas de plomo, de gutapercha ó de ballena; las bujías de goma elástica, cuyo grosor se aumenta gradualmente; en fin, los tubos de desagüe y las cánulas que permiten el paso de los líquidos. — A veces se recurre á ciertos medicamentos (atropina) que dilatan los esfínteres: pupila, cuello del útero, etc.

DISCRASIA. — Palabra que significa mala constitución humoral orgánica.

DISCRETO. — (Opuesto á *confluente*). — Epíteto dado á ciertos exantemas, cuyas pústulas están aisladas ó separadas las unas de las otras: se dice viruela *discreta*

cuando los botones variólicos están separados y son poco numerosos.

DISECCIÓN. — (Ale. *Zergliederung*; inglés, *dissection*; ital. *dissecazione*; fran. *dissection*). — Operación por la cual se divide metódicamente y se ponen al descubierto las diferentes partes del cuerpo, para estudiar su disposición y estructura. Comprende: la *osteotomía*, la *sindesmotomía*, la *miotomía*, la *esplanotomía*, la *angiotomía*, que se subdivide en *arteriotomía*, *flebotomía* y *disección de los vasos linfáticos*; en fin, la *neurotomía*. Comprende también la preparación de todos estos órganos reunidos en cada *región* del cuerpo, á fin de alcanzarlos ó de colocarlos en buena disposición para la práctica de las *operaciones quirúrgicas*.

La disección que tiene por objeto investigar las causas y el sitio de la afección por la cual ha sucumbido un individuo, ó para comprobar ciertos delitos, tales como el envenenamiento, etc., ha recibido el nombre de *autopsia*. (V. esta palabra.)

DISENTERIA. — (Ale. *Ruhr*; ingl. *dysentery*; ital. *dysenteria*; franc. *dysenterie*). — Se designa con este nombre una diarrea sanguinolenta, acompañada de cólicos más ó menos violentos y que provienen generalmente de una inflamación del intestino grueso.

La disentería es, pues, simplemente una *enteritis* intensa (V. ENTERITIS), pero hay casos en que la disentería existe en estado epizoótico ó enzoótico y afecta á todo el ganado.

Disentería simple. — SINTOMATOLOGÍA. — La evolución de la enfermedad puede ser dividida en tres períodos:

Primer período. — Se caracteriza por la aparición brusca de tristeza, inapetencia, abatimiento, paresía general y cierta reacción febril; la boca está caliente, pero la mucosa bucal no aparece inflamada ni con ulceraciones. Sobreviene después el estreñimiento pertinaz acompañado de tenesmo rectal.

A veces falta este primer período.

Segundo período.—Está caracterizado por la agravación de los síntomas generales y por la existencia de una diarrea fétida. Los excrementos son expulsados constantemente por el ano, que se encuentra abierto; son líquidos, viscosos, encierran á veces falsas membranas y aun coágulos sanguíneos y se muestran, pasado algún tiempo, estriados de sangre. Los esfuerzos expulsivos que hace el animal para arrojar los excrementos, resultan generalmente inútiles y la mucosa rectal, inflamada, se prolapsa á través del ano (*remolicio*). Se observan cólicos intensos: la palpación del vientre desarrolla dolor. La reacción febril es muy marcada, pero la temperatura se eleva con regularidad.

Tercer período.—Si la enfermedad ha de terminar por resolución, los dolores disminuyen, los cólicos son menos intensos, las deyecciones más fáciles, los síntomas generales se acentúan y los excrementos recuperan poco á poco su aspecto normal. Las recaídas son frecuentes durante la convalecencia, en cuyo caso, se exacerban los síntomas, después caen los animales en el marasmo y mueren. A veces la muerte se produce por complicación séptica, con neumonía gangrenosa ó gangrena del intestino.

ANATOMÍA PATOLÓGICA.—Los cadáveres se putrefactan con rapidez. La sangre es negra y se halla incompletamente coagulada. Toda la mucosa del tubo digestivo es asiento de inflamación, ulcerada por zonas; en el intestino se encuentra generalmente infiltrada, reblandecida, desprendida en algunos puntos y reducida á veces á papilla. Los ganglios de la cavidad abdominal están tumefactos y reblandecidos; el hígado hipertrofiado, quebradizo; el bazo ingurgitado de sangre.

DIAGNÓSTICO.—Es generalmente fácil, la enfermedad no ataca más que á un animal.

PRONÓSTICO.—Grave de ordinario, sobre

todo si la disentería afecta á animales débiles; además, cuando los enfermos no sucumben quedan extenuados durante mucho tiempo. En general, la mortalidad por la disentería se eleva de un 50 á un 80 por 100 (Cadéac).

TRATAMIENTO.—*Tratamiento profiláctico.*—Exige cuidados higiénicos, y la desinfección frecuente de los locales: si un animal está atacado, hay que aislarlo ó sacrificarlo y desinfectar el sitio que ocupaba.

Tratamiento curativo.—Se administra el calomelano (0 grs. 50), el ácido salicílico (5 grs.), el naftol (15 á 30 grs.) y el cresil, como desinfectantes intestinales. Se atenúan los dolores por brebajes laudanizados (15 á 20 grs.), las lavativas emolientes ó de glicerina (10 á 15 grs.). La diarrea se trata por la creta (40 grs.), por el subnitrito de bismuto (20 grs.), por la corteza de encina (25 grs.), las hojas de nogal, la drupa de nuez, el alumbre cristalizado (15 á 20 grs.), estos últimos empleados en brebajes, ó mejor, en lavativas laudanizadas. Se trata la fiebre con los antipiréticos, acetanilida (15 á 25 grs.), la cafeína en inyecciones subcutáneas (2 á 5 gramos por día en varias veces).

Se administran los tónicos (quina, ferruginos, nuez vómica), los excitantes (café, vino, alcohol, esencia de trementina, etc.)

Debe ponerse á los animales en las mejores condiciones higiénicas posibles y no darles sino bebidas harinosas.

Debe vigilarse atentamente la higiene durante la convalecencia.

Disentería reinante, enzoótica ó epizoótica.—Afecta raramente á los solípedos, en los cuales de ordinario es poco grave: en cambio es frecuente en el ganado vacuno, lanar y de cerda.

ETIOLOGÍA.—*Causas predisponentes.*—La enfermedad castiga principalmente á los animales sometidos á una *mala higiene*, hacinados en espacios muy reducidos, de donde se desprenden emanaciones gaseo-

sas, á los que se dejan por la noche en el campo. Azota sobre todo en los animales encerrados en los parques de aprovisionamiento de los ejércitos en campaña, que andan mucho; los *cambios bruscos de medio, de temperatura*, son causas predisponentes; ocurre lo mismo con la *mala alimentación* (remolachas heladas, pan enmohecido, etcétera.)

Causas determinantes.—En razón al gran número de animales á que la enfermedad afecta simultáneamente, se supone que la produce un microorganismo especial, que penetra con los alimentos en el intestino de los animales predispuestos. Se admite también que puede ser debida á la acción de colibacilos y otros microbios que habitan normalmente el intestino y que han llegado á ser tóxicos para organismos debilitados. La afección sería contagiosa y el contagio se vería favorecido por la dispersión de los excrementos.

SINTOMATOLOGÍA.—Los síntomas son los de una enteritis grave: cólicos, fiebre, sed intensa, sensibilidad del vientre, que determina la curvatura de los riñones, patalo continuo, en fin, tenesmo rectal y diarrea, que se hace fétida con rapidez.

DIAGNÓSTICO.—No debe ser confundida con la disentería sintomática, de la *peste bovina*, de la *viruela ovina*, etc. Se diferenciará la disentería de la *peste bovina* por una extensión menos rápida, por la ausencia de las lesiones bucales al principio, por la reacción térmica que es relativamente débil y se establece gradualmente, en fin, por los conmemorativos. Las *enteritis tóxicas* serán diferenciadas de la disentería, por la ausencia del contagio y por los conmemorativos.

PRONÓSTICO.—La terminación más frecuente es la muerte, que acaece al cabo de algunos días, después de un enflaquecimiento considerable y de dolores muy intensos.

Cuando la enfermedad haya de terminar

por resolución, los síntomas se atenúan, la fiebre desaparece, renace el apetito, pero persiste la diarrea algún tiempo todavía, la mucosa intestinal conserva durante muchos días una gran sensibilidad y son necesarios grandes cuidados para evitar las recaídas.

ANATOMÍA PATOLÓGICA.—La desorganización de la mucosa es á veces grande y se han señalado casos en que ciertos puntos del intestino estaban completamente mortificados.

TRATAMIENTO.—Deben administrarse brebajes, lavativas astringentes y antisépticas y hacer una revulsión enérgica por medio de fricciones irritantes.

DISFAGIA.—Dificultad ó imposibilidad de realizar la deglución; de donde resulta que los herbívoros no pueden tragar los alimentos sólidos, ni aun el agua fría, aunque no se aprecie ningún dolor ni en la garganta ni en el esófago.

DISHLEY.—Variedad ovina inglesa actualmente designada en Inglaterra con el nombre de *New-Leicester* ó simplemente de *Leicester* (fig. 171). Esta raza, mejorada por Blackewell da carneros de lana larga y basta y un peso relativamente considerable de carne, de mediana calidad.

DISHLEY (MERINOS).—Resultado del cruzamiento de la raza ovina de Dishley con la raza merina. Al efectuar este cruzamiento se trató de reemplazar el merino que da un vellón de buena calidad, pero por el contrario una pequeña cantidad de carne, por carneros á la vez productores de lana y de carne. Según Sanson el objeto perseguido no se logró porque no se ha llegado á fijar un tipo intermedio entre las dos razas primitivas, sino que se han formado simplemente rebaños de mestizos en variaciones desordenadas, presentando unas veces los caracteres del dishley y otras los del merino; así es como en estos rebaños se encuentran vellones de hebra fina y vellones toscos: para el matade-

ro es evidente que los mestizos suministran mayor cantidad de carne que los merinos, pero no hay que olvidar que cruzando dishley y merinos se busca la producción de lana de buena calidad. Sería preferible, visto este doble objeto, reemplazar los dishley-merinos por el merino precoz, que comienza á extenderse en Brie, en Borgoña y sobre todo en Soissonais, y

DISTENSIÓN.— (Ale. *Ausdehnung*).— Se da este nombre á toda extensión forzada de los músculos ó de los ligamentos de una articulación, á consecuencia de movimientos de los miembros, ó á la dilatación de los órganos huecos.

DISTOCIA.— Parto laborioso que se realiza fuera de las leyes naturales (Véase PARTO).

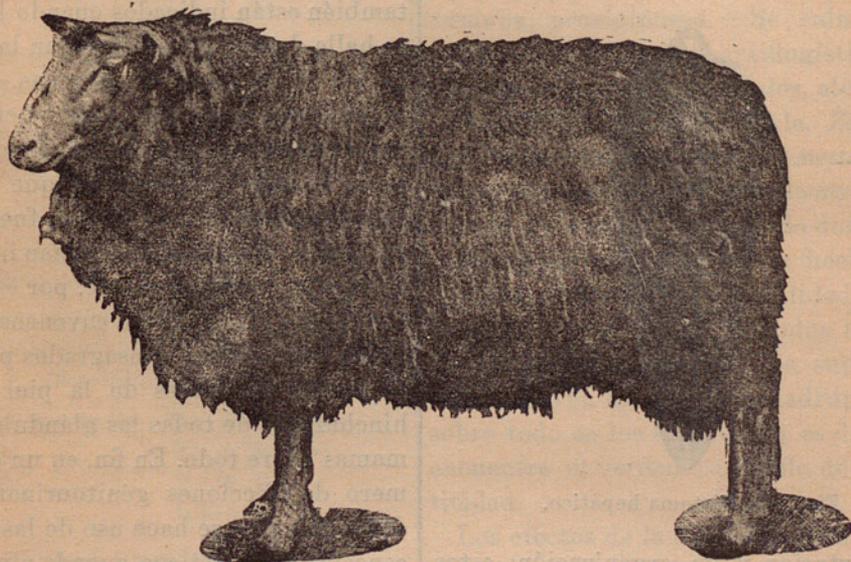


Fig. 171. Carnero Dishley (Cornevin).

que da un gran rendimiento en carne de buena calidad.

DISLACERACIÓN.— (Ale. *Zerreissung*; fran. *dislacération*).— Solución de continuidad acompañada de rozamiento considerable, de desolladura (*atrición*) ó de magullamiento de las partes blandas: es una rasgadura.

DISNEA.— (Ale. *Engbrüstigkeit*; francés, *dyspnée*).— Dificultad, brevedad de la respiración. No es nunca más que un síntoma.

DISPEPSIA.— (Franc. *dyspepsie*).— Dificultad de la digestión; que depende de la irritación, de la flegmasia ó de un trastorno cualquiera de los órganos digestivos (V. GASTRITIS É INDIGESTIÓN).

DISTOMA.— Los *distomas* son helmintos planos, foliáceos, provistos de dos ventosas, una anterior ó bucal y otra ventral. (Fig. 172).

El *distoma hepático*, mide próximamente 3 centímetros de largo por 1 de ancho. Vive en los conductos biliares del *carnero* y determina desórdenes graves que constituyen la *caquexia acuosa*; puede existir, pero más raramente, en el *buey*, en la *cabra*, en el *caballo*, en el *cerdo*, etc.

Los huevos caen con los excrementos en los pastos; el embrión del huevo sale levantando el opérculo que ocupa uno de los polos y presenta el aspecto de un cuerpo alargado, cubierto de pestañas; nada en el agua y cuando se ha puesto en contacto

con un molusco (*Limnea*), penetra en la cavidad respiratoria de éste; se transforma en *esporocisto* que se segmenta y produce cuerpos cilíndricos provistos de una ventosa y de dos prolongaciones que sirven para la locomoción: son las *redias*. Estas pueden alcanzar 2 milímetros de longitud segmentándose á su vez y dando nacimiento á los *cercarios* provistos de una cola y que recuerdan al distoma por su as-



Fig. 172. Distoma hepático.

pecto exterior y su organización; estos cercarios que salen de las redias, pierden su cola y se fijan sobre las plantas acuáticas en las cuales se enquistan. Los quistes así formados, son ingeridos por los carneros con las plantas, y cuando han llegado al estómago, se disuelven y ponen al verme en libertad.

El *distoma lanceolado*, más pequeño que el anterior, existe con él en el hígado de los rumiantes.

DISTOMATOSIS.—V. CAQUEXÍA ACUOSA.

DISURIA.—Emisión difícil, incompleta y dolorosa de la orina. Es el efecto de muchas enfermedades de las vías urinarias y á veces de enfermedades generales.

DIURESIS.—Excreción de orina más abundante que en estado normal, determinada por la exaltación vital de los riñones.

DIURÉTICOS.—Medicamentos que aumentan la secreción urinaria.

EFFECTOS Y USOS.—Las enfermedades que reclaman su empleo son muchas.

En las inflamaciones graves, hacen á la sangre menos coagulable y calman la fiebre, sobre todo, si al mismo tiempo se dan bebidas en abundancia.—Son útiles especialmente para impedir el derrame de las serosas inflamadas y evitar la hidropesía; también están indicados cuando la última se halle declarada.—Dificultan la organización de las falsas membranas.—Cuando la economía está bajo la influencia de una enfermedad virulenta, el uso de los diuréticos es muy racional, porque obrando como depuradores, arrastran fuera de la economía las toxinas que se han introducido en ella accidentalmente; por esta razón son útiles en algunos envenenamientos. Están igualmente consagrados por el uso en las enfermedades de la piel y en las hinchazones de todas las glándulas, de las mamas sobre todo. En fin, en un número de afecciones génitourinarias, agudas ó crónicas, se hace uso de las diversas especies de diuréticos, cuando ningún obstáculo puede todavía oponerse al libre curso de la orina; en el caso contrario hay que abstenerse.

EMPLEO.—1.º Polvo y bolos.

Digital.

Polvo de digital..... 2 á 5 gramos.

Nitrato de potasa..... 20 »

Hidropesías cardiacas. — Grandes animales.

Cafeína.

Benzoato de cafeína.... } aa 5 gramos.

Azúcar..... }

Para cinco paquetes.—Un paquete por día.

Hidropesías.—Perro.

Nitrato de potasa.

(Polvo de Dower).

Sulfato de potasa..... } aa 125 gramos.

Nitrato de potasa..... }

Polvo de ipecacuana...	32 gramos.
Id. de regaliz.....	} aa 32 >
Extracto de opio.....	

Bronquitis del perro á la dosis de 0,20 á 0,60 gramos.

2.º Inyecciones subcutáneas.

Solución de cafeína cloral.

Cafeína cloral.....	1 gramo.
Agua destilada.....	5 >

Tétanos.

Grandes animales.....	3 á 5 >
Pequeños herbívoros..	0,50 á 1 >

3.º Brebajes.

Esencia de trementina (en emulsiones.)

Caballo.....	5 á 10 gramos.
Buey.....	10 á 20 >
Carnero.....	1 á 5 >
Cerdo.....	0,50 á 3 >
Perro.....	0,10 á 1 >

Bicarbonato de sosa.

Grandes rumiantes	20 á 40 gramos.
Caballo.....	8 á 15 >
Carnero.....	2 á 6 >
Perro.....	0,50 á 2 >

Tintura de cebolla albarrana.

Cebolla albarrana seca.....	1 gramo.
Alcohol.....	5 >

Pequeños animales: 5 á 15 gotas.

4.º Fricciones.

Vinagre escilítico.

Cebolla albarrana seca.	100 gramos.
Vinagre.....	1000 >

DOLICOCEFALIA.—Carácter de un cráneo, cuya longitud es mayor en un cuarto próximamente que la anchura. (Retzius.) (V. CRÁNEO.)

DOLOR.—(Ale. *Schmerz*; ingl. *pain*; italiano *dolore*; fran. *douleur*).—Sensación molesta percibida por el cerebro, que la envía á la parte impresionada y que se relaciona con todas las impresiones producidas, en un punto del cuerpo, por una causa irritante.

Es ocasionado por causas variadas, ya físicas, bien químicas, ora mecánicas. Es uno de los síntomas de la congestión y de la inflamación, etc.; puede ser producido por la no satisfacción de las necesidades (hambre, etc.). Su intensidad varía según la especie, el animal, el temperamento, la naturaleza de la causa, el sitio y la intensidad de las lesiones: se reconocen dolores sordos agudos, de cocción, lancinantes, tensivos, pruriginosos.—Se calma ó se atenúa el dolor con los antiflogísticos, los anestésicos generales y locales, etc.

DOMESTICACIÓN.—(Ale. *Zähmung*; ingl. *domestication*; ital. *domesticazione*; fran. *domestication*).—Acción de atraer ó de reducir á los animales al estado doméstico.

La domesticación no es un hecho accidental; se deriva de la sociabilidad, la cual es instintiva y existe en todos nuestros animales domésticos. En los superiores, tales como en los grandes cuadrúpedos, y sobre todo en los herbívoros, es donde se encuentra el verdadero estado de domesticidad.

Los efectos de la domesticación se manifiestan en los hábitos, en las formas, en las aptitudes y en el carácter de los animales. En estado salvaje, todos los individuos de una misma especie, que viven bajo un clima idéntico, se asemejan y presentan la misma capa, parecida conformación, iguales hábitos, etc., en cambio la variedad es el signo de la domesticidad. El establecimiento de las variedades, la transmisibilidad, por vía de generación, de los caracteres adquiridos llegan á ser el signo constante de la domesticidad, y pronto perderían los animales sus caracteres de variedad y tomarían los que armonizasen con el clima, si se les librase del yugo del hombre.

Las especies reducidas á la domesticidad son poco numerosas; no pasan de cuarenta; podría aumentarse este número intentando la domesticación de algu-

nos animales sociables, que llegarían á ser auxiliares ó alimenticios.

DORSET (RAZA).—Raza ovina del Dorsetshire, muy extendida antaño en Inglaterra. Es notable por su precocidad, su fecundidad y la aptitud de las hembras para dar leche; su vellón es fino, corto y rizado como la del merino. Esta raza, rústica y dócil, conviene para tenerla en parques. El *dorset* es generalmente cruzado con el *leicester* y el *southdown*, y acabaría por desaparecer.

DORSO.—En hipología es la parte del cuerpo del caballo que tiene por base las once ó doce últimas vértebras dorsales. Está comprendida entre la cruz y los riñones.

Debe ser medianamente largo, tener una dirección que se aproxime á la horizontal y ser bastante ancho. En los casos contrarios se dice que el dorso es *largo*, *corto*, *ensillado*, *hundido*, *elevado*, *convexo* ó *de mulo*, etcétera.

DOSIS.—(Ale. *Dosis*, *Gabe*; ingl. *dose*; ital. *dosa*; fran. *dose*.)—En el arte de formular se llama *dosis* la cantidad de un medicamento, simple ó compuesto, que debe ser administrada á un enfermo y que se expresa por el peso ó la medida. (Véase FÓRMULA.)

DRAGÓN.—Así se denominaba en la antigua hipiátrica á la mancha blanquecina que aparece en el cristalino del caballo, al comienzo de la catarata.

DRÁSTICOS.—(Ale. *drastisch*; inglés, *drastic*; ital. *drástico*; fran. *drastiques*.)—Purgantes enérgicos, tales como la jalapa, el espino cerval, la coloquintida, el elaterio ó cohombro amargo, el eléboro, la escamonea, la gomaguta, el euforbio y diversas sales metálicas. Ordinariamente no se recurre á ellos más que para determinar un efecto general y una derivación rápida.

DROMEDARIO.—(Ale. *Dromedar* *Trampelthier*; ingl. *dromedary*; ital. *dromedario*; fran. *dromadaire*.)—V. CAMELLO.

DUCHA.—(Ale. *Douche Sturzbad*; inglés *douche showerbath*; ital. *doccia*; fran. *douche*.)—Columna de líquido, de gas ó de vapor, de una altura y de un diámetro determinados, que se dirige sobre una parte del cuerpo, á la cual comunica una sacudida proporcionada á su fuerza y á la distancia entre esta parte y el depósito (V. AFUSIÓN).

La *ducha* se llama *descendente* cuando la columna cae de arriba á abajo; *lateral*, cuando el chorro sigue la dirección horizontal; *ascendente*, cuando va de abajo á arriba (V. BAÑO).

DURAMADRE.—V. ENCÉFALO.

DURHAM.—Raza bovina inglesa, llamada todavía *cortos cuernos*. Los bovinos comprendidos bajo el nombre de *durham* pertenecen á la raza de los Países Bajos; fueron importados en el condado de Durham, hacia 1770, por los hermanos Carlos y Roberto Colling, de Darlington y desde entonces, en todos los distritos de Inglaterra; hoy se hallan extendidos por toda Europa y por la América del Norte y la del Sur.

Variedad de Durham-Teeswater.—Durante mucho tiempo no han salido de los condados de Durham y de York en Inglaterra, donde la variedad era designada con el nombre de *Teeswater*.

El ganado de Teeswater ha sido mejorado por los hermanos Colling desde el punto de vista de la precocidad y de la aptitud para el engorde; así han sido creadas familias elegidas, de las cuales se inscriben todos los miembros en un *heerdbook* especial (*General shorthorned improved heerdbook*).

Los *durham* son notables por su precocidad, por la finura de su esqueleto y por su aptitud para el cebo; una variedad de esta raza es bastante buena lechera. No es raro encontrar sujetos provistos de su dentición permanente á los treinta y ocho meses. La cabeza es fina, el cuello un poco largo y sin papada, los lomos y

las ancas, anchas; la parte superior del cuerpo forma un plano horizontal, que se llama *la mesa*, los miembros son finos por debajo de las rodillas, pero los muslos son planos (fig. 173).

Un solo carácter las distingue de las demás variedades de la raza de los Países Bajos y es su capa desprovista de manchas negras: está compuesta de pelos blancos y castaños, mezclados en todas proporciones, ya en manchas bastante extensas, bien en pequeños grupos constituyendo la capa ruana.

Sus aptitudes han sido algo exageradas;

Francia, se encuentran ahora los durham en el Pas-de-Calais; en la Sarta, en la Mayena, en Côtes-du-Nord, en el Maine-et-Loire y en algunos departamentos del centro.

De esta se ha querido hacer una variedad distinta, pero en realidad no ha lugar á separarla del durham puro si no es por su área geográfica.

Hacia la mitad del siglo XIX se aconsejó el cruzamiento de la raza de los *cortos-cuernos* con la mancela, que habitaba las regiones del Maine y del Anjou: este cruzamiento operado de una manera continua, ha tenido por resultado la eliminación del

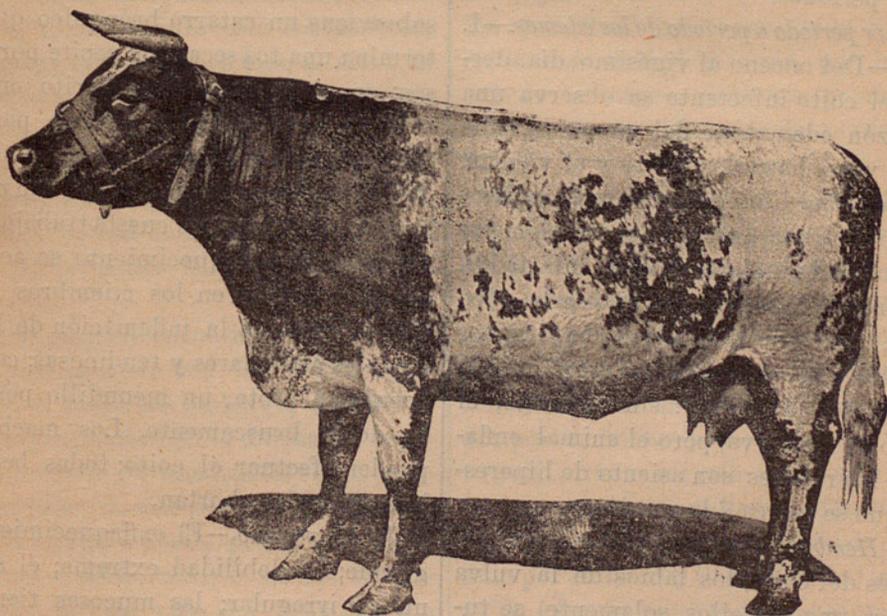


Fig. 173. Vaca Durham.

su rendimiento es mayor para los ingleses, que no comiendo sino carnes asadas (forma la más á propósito para el consumo de carnes grasientas) consideran, á pesar de todo, la procedente del trasero como de segunda ó de tercera categoría; su engorde da desde luego lugar á la formación de una gran cantidad de grasa ó pánículo adiposo que no se entrega al consumo.

Variedad Durham-Manceau. — En

tipo *marceau* y la fijación de los caracteres de los durham.

Debemos señalar solamente el hecho de que la capa del ganado durham-marceau, presenta siempre manchas rojas y blancas, mientras que el de los *cortos-cuernos* apenas presenta uniformidad en cuanto á la manera de asociarse los pelos rojos y blancos. Los animales, únicamente utilizados para el engorde, pesan, por término

medio, 600 kilogramos y dan 50 á 55 por 100 de una carne neta tierna, pero cuyo sabor esroso; sin embargo son muy superiores á los antiguos *marceau*.

DURINA ó MAL DEL COITO.—Es una enfermedad contagiosa que ataca á los solípedos, y que se transmite por el coito y determina desórdenes diversos, especialmente alteraciones del sistema nervioso central.—La durina se observa, aunque poco, en el Sur de Francia; es frecuente en España y en Argelia.

SINTOMATOLOGÍA.—En general la evolución es muy lenta, pudiendo ser dividida en tres períodos.

Primer período ó período de los edemas.—I. *Macho.*—Del oneno al vigésimo día después del coito infectante se observa una hinchazón edematosa del prepucio, que llega á veces hasta las bolsas y el vientre; la extremidad libre del pene está infiltrada y voluminosa durante la erección: los ganglios de la ingle se hallan infartados. Más tarde la hinchazón se reabsorbe poco á poco, quedando limitada á los órganos genitales, y se endurece; la erección y la micción son dolorosas: sin embargo, el apetito se conserva, pero el animal enflaquece; los riñones son asiento de hiperestesia que se marca á la presión.

II.—*Hembra.*—Del quinto al sexto día después del coito, los labios de la vulva (á veces uno de ellos solamente) se tumefactan; la hinchazón se extiende al perineo y á las partes declives; generalmente de la vulva fluye un líquido viscoso abundante; la mucosa está inflamada, ulcerada en algunos puntos, pero este carácter no es ni constante ni específico: el edema se hace frío é indolente, la yegua está continuamente en celo, enflaquece y la región de los riñones es sensible al tacto.

Segundo período ó período de las placas.—De los cuarenta á los sesenta días aparecen placas cutáneas redondeadas, en saliente, de un diámetro que varía desde el

de una pieza de dos pesetas, al de la palma de la mano, en la piel de las diversas regiones, especialmente de la grupa, de las costillas y de los ijares. Al nivel de estas placas, el pelo está erizado y la piel simplemente engrosada. A veces las placas faltan y no se aprecia más que un erizamiento del pelo. Estas placas que constituyen el síntoma patognomónico de la durina, se desarrollan en un día ó día y medio y desaparecen de los cinco á los ocho en el término de pocas horas y á veces después de un corto paseo al trote.

Los ganglios linfáticos están hinchados en todas las regiones. En algunos casos sobreviene un catarro brónquico que determina una tos seca, que repite por accesos; en otros existe un prurito cutáneo muy marcado; pueden notarse parálisis locales fugaces ó persistentes: la debilidad del enfermo es grande; quedan mucho tiempo echados y les cuesta trabajo el levantarse: el enflaquecimiento se acentúa; aparecen cojeras en los miembros posteriores debidas á la inflamación de las sinoviales articulares y tendinosas; con frecuencia, al trote, un menudillo posterior se dobla bruscamente. Los machos no pueden efectuar el coito; todas las hembras preñadas abortan.

Tercer período.—El enflaquecimiento es grande; la debilidad extrema; el apetito nulo é irregular; las mucosas tienen un tinte pálido; la micción es difícil, la orina espesa. Pueden observarse abscesos superficiales ó desórdenes oculares (queratitis ulcerosa). Las articulaciones son asiento de crujidos; las fracturas son frecuentes. En fin, aparece una paraplegia completa y veinte ó treinta días después los animales sucumben.

El tiempo de evolución de esta enfermedad es variable; de ocho meses á uno ó dos años; la curación es excepcional. En el asno la evolución es muy lenta y rara vez sucumben.

ANATOMÍA PATOLÓGICA.—La piel está adherida y presenta placas gelatiniformes; la grasa ha desaparecido.—Los músculos se hallan pálidos y emaciados; los huesos frágiles; las serosas articulares inflamadas y los ganglios linfáticos tumefactos y reblandecidos. La porción libre de la uretra en el semental y la mucosa génitourinaria en la yegua están inflamadas; los testículos son pequeños y blandos. Las alteraciones del sistema nervioso consisten en una inflamación exudativa, á veces de las meninges encefálicas, pero más generalmente de las meninges raquidianas, que contienen un líquido albuminoso amarillo rojizo. La médula está reblandecida en algunos puntos, sobre todo al nivel de las regiones lumbar y sacra: ésta puede hallarse reducida á papilla.

DIAGNÓSTICO.—Es difícil de establecer al comienzo de la enfermedad, sobre todo, cuando la durina no afecta más que á un individuo, en países en que aparece raramente.

En los casos de enzootia, los accidentes del primer período son fácilmente achacados á su causa: sin embargo, será necesario no confundir con la durina las erupciones de *horse-pox* localizadas en los órganos genitales (en este caso las pústulas son características, y puede practicarse la inoculación experimental) ó las del *exantema coital* (en este caso las vesículas son extensas y la enfermedad es inoculable al buey), ni los casos de la *papera coital*, que, por lo demás, se observa muy raras veces.

ETIOLOGÍA.—Según los estudios recientes de Schneider y Buffard, resulta que la durina es determinada por un parásito especial, un infusorio del género *Trypanosoma*, análogo al que determina la enfermedad conocida en la India con el nombre de *surra*. Tiene la forma de una anguilula móvil, de 25 á 30 micras de longitud. No cultiva en los diferentes medios. Se en-

cuentra en la sangre tomada en las regiones edematosas; es, sobre todo, abundante en el momento del brote congestivo. El parásito obra destruyendo los glóbulos sanguíneos.

MATERIAS VIRULENTAS.—El moco vaginal no es virulento más que en ciertos períodos. La inoculación del esperma, de la orina, de la linfa, no ha dado resultados. La médula raquídea es virulenta; la sangre fresca lo es también.

RECEPTIVIDAD.—Los solípedos domésticos son los únicos que pueden contraer la enfermedad natural. La durina es inoculable al perro, al conejo y al ratón. Schneider y Buffard han conseguido reproducir la enfermedad en serie, por inoculación de la sangre virulenta; primero del caballo al perro, después del perro al caballo.

MODOS DE CONTAGIO Y PATOGENIA.—El contagio se opera por el coito: es raro observar una inoculación accidental.

Los datos que se poseen sobre la patogenia de la enfermedad no son precisos, parece que las placas y los edemas al comienzo de la infección son determinados por embolias parasitarias: el parásito cultivaría con preferencia al nivel de las meninges raquidianas; determinaría igualmente lesiones mecánicas de la médula por embolia y trombosis de los vasos: en fin, obraría sobre toda la economía, destruyendo los glóbulos de la sangre.

TRATAMIENTO.—El *tratamiento curativo* consiste en sostener las fuerzas del enfermo, por los tónicos, la esencia de trementina, el sulfato de quinina (5 gramos), el ácido arsenioso (3 á 6 grs.), y por una buena higiene. Generalmente es preferible sacrificar á los enfermos.

El *tratamiento preventivo* se reduce á la *profilaxia*. Es fácil en Francia: consiste en visitas sanitarias á la salida y á la llegada de animales procedentes de Argelia: cuando se ha declarado un foco de durina, se

visitan y observa á los animales expuestos al contagio. Pero la simple vigilancia prescrita por la ley es insuficiente: sería preferible sacrificar á las yeguas y castrar á los sementales, indemnizando á los propietarios.

POLICIA SANITARIA.—En *España*, todo lo concerniente á durina está consignado en los artículos 159 á 163 del *Reglamento de Policía sanitaria de los animales domésticos*. Estos artículos dicen:

Art. 159. La declaración oficial de esta enfermedad obliga á no dedicar á la reproducción los animales que la posean, los cuales quedarán desde luego bajo la vigilancia del veterinario municipal.

Art. 160. En el término donde radique la enfermedad y en los limítrofes, todos los sementales serán reconocidos cada quince días por el subdelegado del distrito y veterinario municipal y no podrán ser destinados á la reproducción sin certificado de sanidad, que será expedido por el primero de dichos funcionarios. Del pro-

pio modo para la cubrición de toda yegua ó burra, se requerirá la presentación del certificado de sanidad.

Art. 161. Las medidas indicadas cesarán cuando los animales á ellas sujetos estén curados ó hubiesen sufrido la castración á virtud de la enfermedad.»

Art. 162. No se permitirá la importación de solípedo alguno con esta enfermedad.

En *Francia*, los enfermos son marcados y puestos bajo la vigilancia del veterinario sanitario; no deben ser entregados á la reproducción ni vendidos mientras estén sujetos á vigilancia. En la frontera son rechazados los enfermos marcados; sin embargo, los enteros sospechosos ó enfermos pueden ser importados, á condición de que han de ser castrados en un plazo que no pase de quince días.

En *Argelia*, los enfermos son sacrificados por orden del alcalde ó del administrador; los machos no son sacrificados si el propietario se obliga á hacerlos castrar.

