

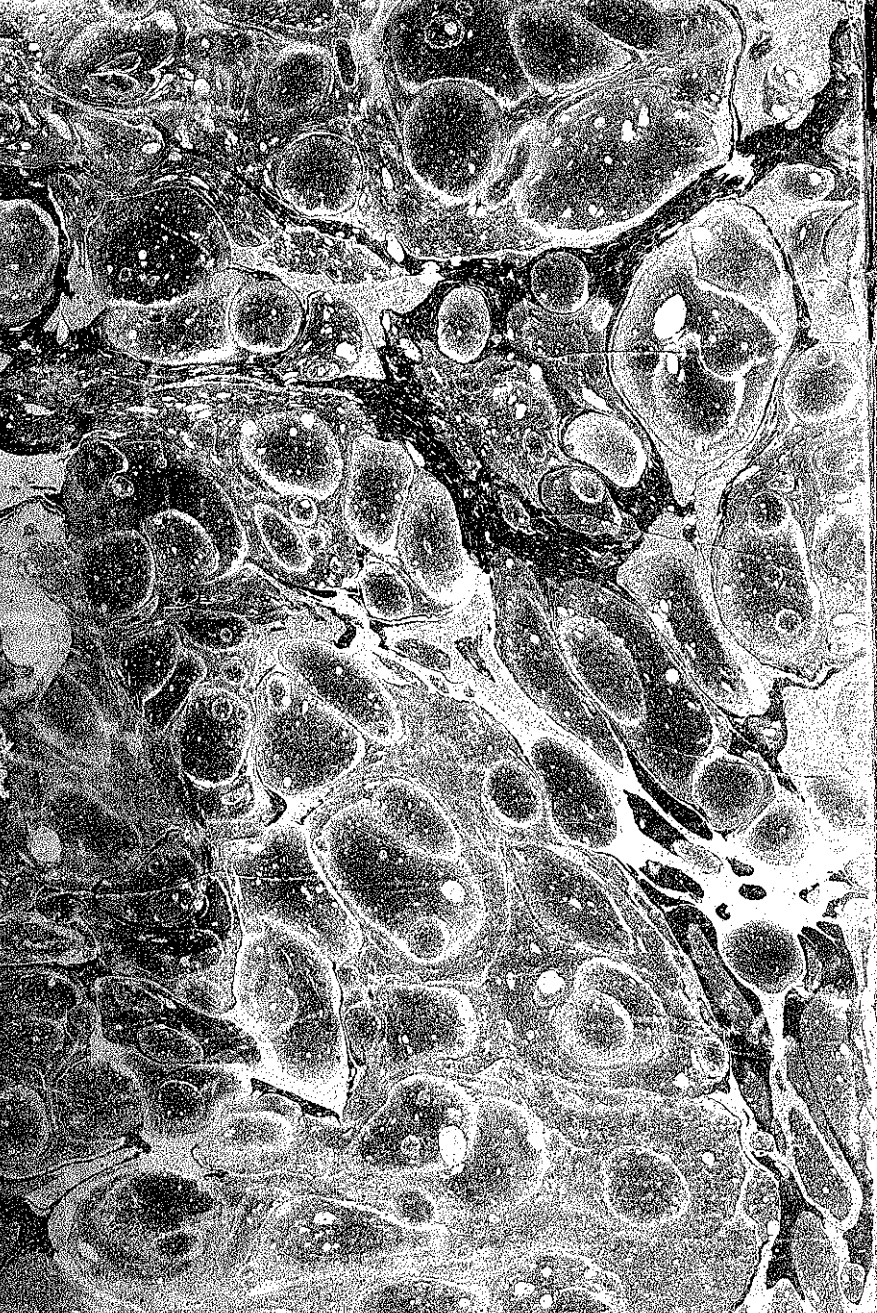


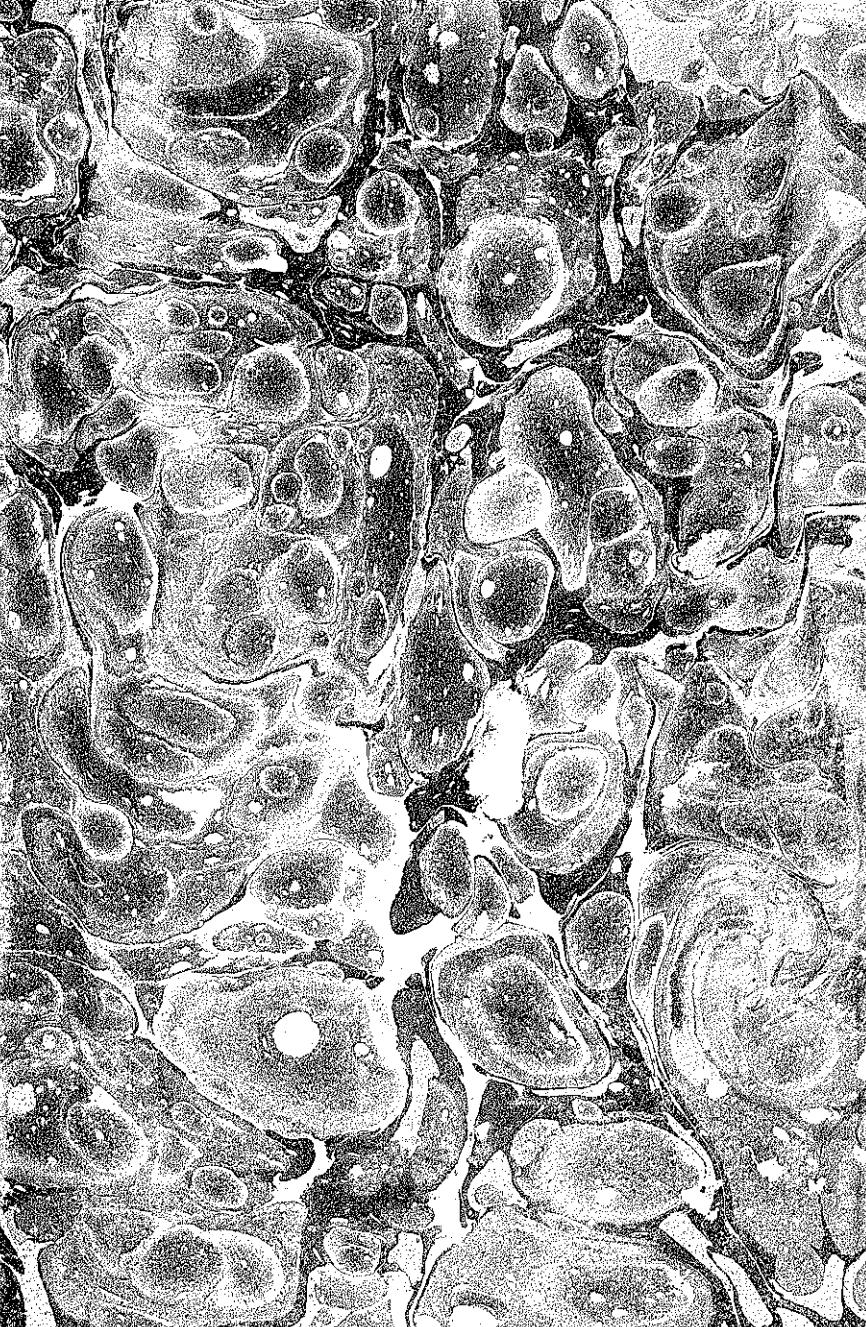
ESTERIO

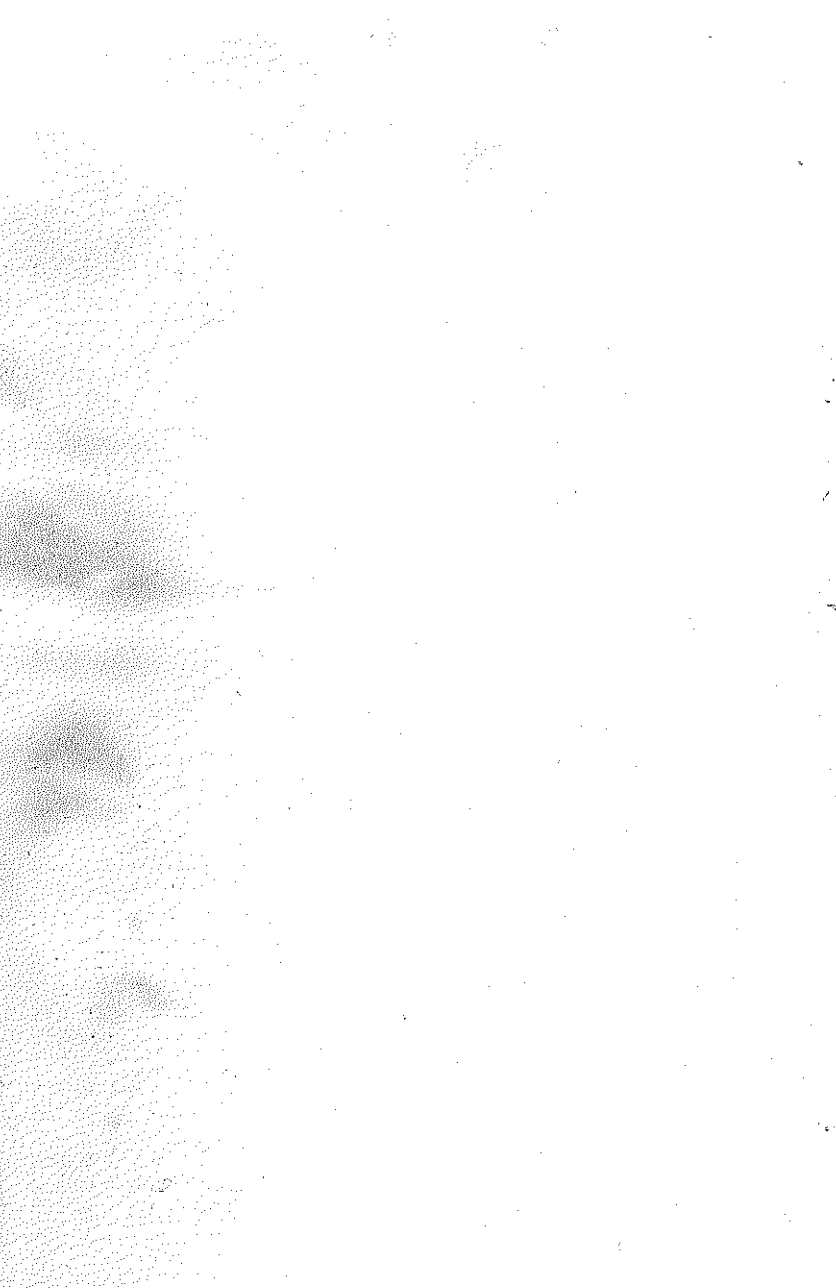
DEL

CABALCO



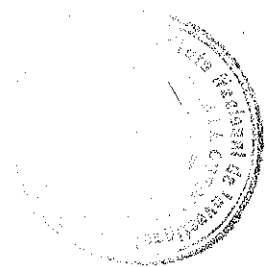


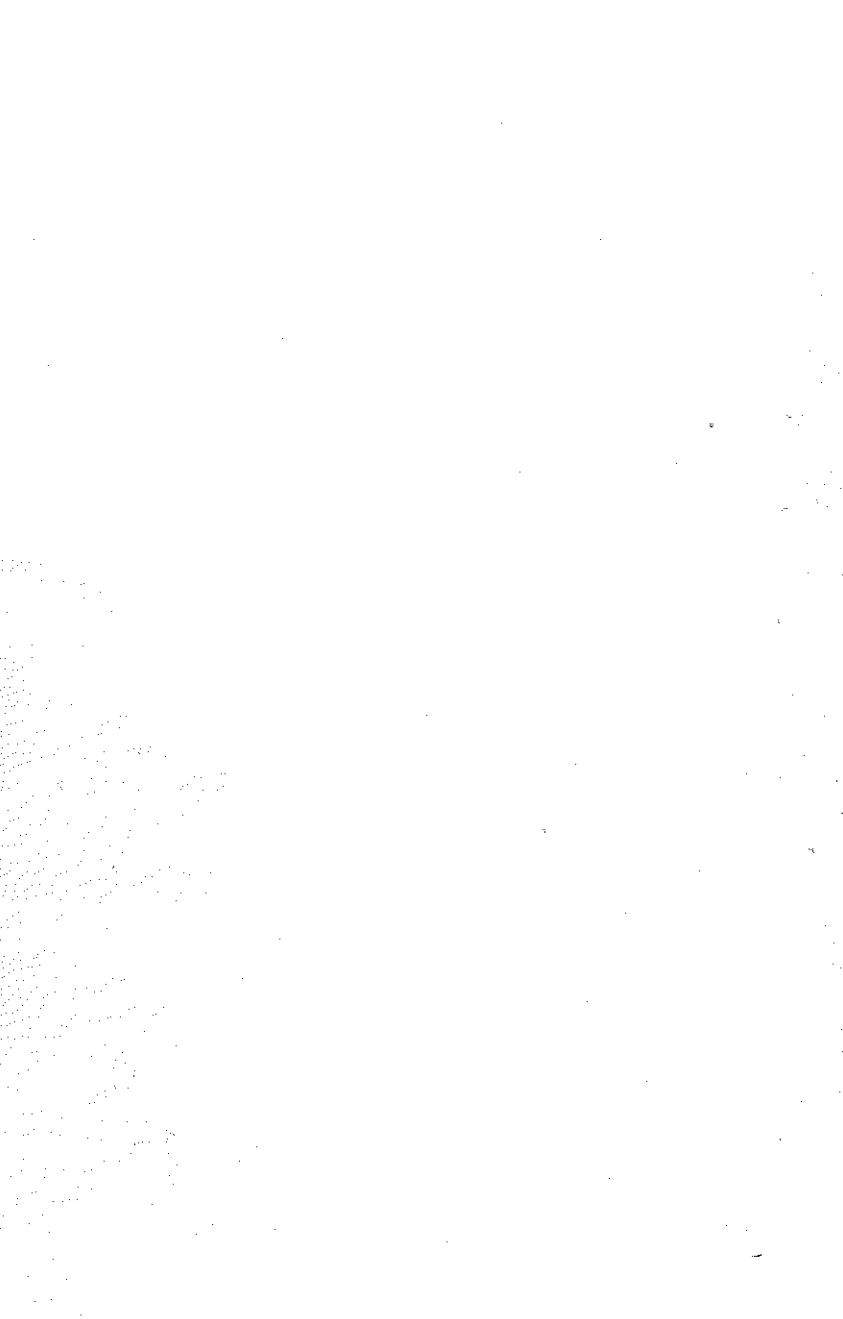




13784
NM 4431

ESTERIOR
DE LOS ANIMALES DOMESTICOS,
DERECHO
VETERINARIO COMERCIAL
Y
MEDICINA VETERINARIA LEGAL.





ESTERIOR

DE LOS PRINCIPALES ANIMALES DOMESTICOS,

DERECHO

VETERINARIO COMERCIAL

Y

MEDICINA VETERINARIA LEGAL,

mandados seguir de orden de S. M. en la enseñanza de los alumnos que estudian dicha ciencia.

TERCERA EDICION,

CORREGIDA, REFORMADA Y CONSIDERABLEMENTE AUMENTADA

POR

Don Nicolás Casas,

Director y Catedrático de la Escuela superior de veterinaria, individuo de la Academia real de Ciencias, Censor de la Sociedad Económica Matritense, Vocal perpétuo de la Junta de Agricultura de la provincia de Madrid, Sócio de honor y merito de la Academia médico veterinaria Matritense, Director de la misma y Presidente de su seccion de Ciencias fisiológico-patológicas, Reconocedor de los caballos padres de los depósitos del Estado, Sócio corresponsal de la Sociedad nacional y central de Medicina veterinaria de Francia, y de otras varias corporaciones científicas y económicas, etc., etc.

Madrid y Santiago

LIBRERIAS DE D. ANGEL CALLEJA, EDITOR.

EN LA :

CASA DE LOS SRES. CALLEJA, OJEA Y COMPAÑIA.

Antonio de Santos medallero
el año de 1850 al 37. con el nº 10.

MADRID. — 1850.

Imprenta de la Compañía de Impresores y Libreros del Reino.

ADVERTENCIA.



EN la que hice al ofrecer al público la segunda edición dije lo siguiente :

En el espacio que ha mediado desde la primera edición de estos Elementos he tenido tiempo de escuchar las observaciones que varios profesores y amigos me han hecho, modificándolos de tal modo, que puede considerarse como obra enteramente nueva. En la parte correspondiente del *Esterior*, además de haber variado y aclarado la descripción de los defectos y bellezas de las diferentes regiones del cuerpo, he aumentado muchos nombres por los que se conocen aquellos. La edad del caballo, buey, oveja y perro las presento de un modo mas estenso y claro, no solo porque he podido observarlas mas detenidamente, sino porque he tenido lugar de consultar varias obras que últimamente se han publicado referentes á la materia; incluyendo el

conocimiento de la edad del cerdo que faltaba en la primera edicion, pues siendo como es animal doméstico, y que se hace con él un comercio considerable, no seria extraño se necesitara la intervencion de un profesor, que certificando ó declarando, tuviera que espresar la edad del individuo que reconocia, habiendo añadido tambien la eleccion de caballos segun el uso para que se destinan.

El tratado del *Derecho veterinario comercial ó Jurisprudencia relativa al comercio de los animales*, además de la nueva forma que le he dado y mas conforme con su inteligencia, le he aumentado con las obligaciones del comprador y vendedor para que estos las conozcan y eviten mil litigios que por falta de su conocimiento llegan á entablarse con gran perjuicio de ambos, ó bien para que el profesor les entere de ellas en caso necesario; esplicando los vicios redhibitorios con mas claridad y estension á fin de que puedan conocerse con mas exactitud, no describiendo mas señales que las que directamente los caracterizan. Como es del mayor interés zanjar, en los casos de recurso de nulidad de una venta, si el vicio ha podido desarrollarse despues del contrato, he fijado en cada uno el tiempo que prudencialmente debe durar la responsabilidad del vendedor. He incluido entre dichos defectos las hernias intermitentes por las razones que al hablar de ellas manifesto, que aunque caso raro no deja de presentarse y ocultarse al profesor mas instruido, como lo puede hacer la fluxion periódica, inmovilidad, huérfago y demas comprendidos como tales. Esplico tambien de un modo mas terminante y fijo los vicios redhibitorios del buey y la oveja.

La *Medicina veterinaria legal* es del todo nueva, no solo en los casos de envenenamiento, sino que en los de heridas, pues describo los fenómenos de aquel; indico las sustancias que mas comunmente suelen emplearse para producirle, modo de descubrirlas por los reactivos, cómo debe obrar el profesor en casos de tal naturaleza, y las alteraciones cadavéricas que se observan en consecuencia del envenenamiento.

Los modelos de las certificaciones los he puesto tambien mas ordenados y variados, incluyendo uno para los casos en que al profesor se le nombre como árbitro.

Por último, he añadido un modelo tarifa por el que deben guiarse los facultativos, ya para las cuentas que tengan que presentar en remuneracion de su trabajo, ya con el objeto de que arreglen por él las que les lleguen á pasar las autoridades en casos de tasacion de una curacion cualquiera.

En la tercera edicion que ahora ofrezco á mis comprofesores he hecho nuevas, grandes é interesantes modificaciones, en relacion con los progresos que ha hecho la ciencia y la tan justa como indispensable estension que se la da.

En efecto, es bien sabido y conocido por todos que hasta hace pocos años se consideraba á la veterinaria como una verdadera *hippiatra*, esto es, que únicamente intervenian los que la ejercen en los casos referentes al caballo y sus especies; pero en el día se comprenden bajo su estudio y dominio todos los animales domésticos, tanto en su parte estática, histológica ó anatómica, como en

la dinámica ó fisiológica, ya en su estado normal, ya en el anormal, y medios que pueden y deben emplearse cuando han perdido el primero. Justo era que el estudio de su exterior siguiera la misma marcha, que no quedara postergado á los grandiosos adelantos de la veterinaria y partes que la constituyen, siguiendo el método adoptado en otras naciones. Hé aquí el motivo de haber incluido en este exámen científico á los ganados vacuno, lanar, cabrío y moreno, como constituyendo los principales animales domésticos, sin escluir por esto al perro y gato en los casos que me ha parecido conveniente y necesario. ¡Ojala produzca los resultados que me he propuesto!

ESTERIOR DEL CABALLO

Y DE LOS DEMAS ANIMALES DOMÉSTICOS.

SE denomina *Esterior* á la parte de la ciencia de veterinaria que da á conocer, por el exámen de las regiones del cuerpo del animal, sus bellezas y defectos, sus buenas ó malas cualidades, el influjo que pueden tener en el servicio para que se trate de destinar, que podrán disminuir su valor ó hacerle impropio para el trabajo, dando al mismo tiempo reglas para determinar la edad, los pelos y el modo de reseñar.

El exterior no es mas que una aplicacion especial de las principales ramas de los estudios veterinarios: funda sus principios en la anatomía, en la fisiología, en la física y en la patología. Así es que cuando se encuentra una region bien conformada, se deduce ser tal por la disposicion anatómica que las formas exteriores indican ó descubren. El preferir un antebrazo robusto á uno delgado, es porque los músculos del último no tendrán mas

que el grado de fuerza proporcionado á su volúmen. Lo mismo sucede para todas las regiones cubiertas de gruesas masas carnosas. Por el conocimiento de la estructura anatómica del casco y juego de sus diferentes partes, es por lo que es dable apreciar la importancia de sus defectos y de sus alteraciones. Por las leyes de la fisiología, fundadas en las de la física, deben apreciarse los diferentes actos locomotores de los animales: la biología explica por qué un pecho ancho es siempre una belleza, y por qué esta amplitud conviene con particularidad para ciertos servicios. La patología facilita conocer las enfermedades que pueden presentar las diversas regiones del cuerpo de los animales y apreciar el grado de gravedad, fundándose para ello en datos anatómico fisiológicos.

Parece á primera vista que el Exterior no es mas que una ampliacion de la zoología, pues como ella comprende el estudio de las formas, color de los pelos, etc., etc.; pero entre las dos ciencias existe esta diferencia notable: que mientras la zoología procede á este estudio para distinguir á un animal de otro de especie diferente, el Exterior parte de este punto ya conocido para apreciar las cualidades particulares de los animales, no solo de la misma especie, sino de la misma raza, no como caracteres diferentes, sino como indicios del valor usual ó comercial.

DIVISION DEL CUERPO.

~~~~~

Generalmente dividen el cuerpo del caballo, siguiendo á Bourgelat, en tres partes, denominadas *tercio anterior*, *cuerpo ó parte media* y *tercio posterior*. Comprenden en el tercio anterior ó delantero toda la porcion del cuerpo que se estiende desde la cabeza hasta la parte posterior de las espaldas, en la cual se encuentra la cabeza,

cuello, cruz, pecho y estremidades anteriores: en el tercio medio, cuerpo ó parte media, que es el espacio comprendido entre la parte posterior de las espaldas y la anterior de la grupa con la de los ijares, existen el dorso, lomos, costillas, vientre, ijares, las partes de la generacion en el caballo y las tetas en la yegua: en el tercio posterior ó trasero, que se entiende desde el principio de la grupa é ijares hácia atrás, se encuentran la grupa, ancas, muslos, nalgas, babilla, pierna, corvejon y demas partes de los miembros abdominales, la cola, ano y vulva en las hembras.

Otros le dividen en cabeza, cuello, cuerpo y estremidades, cuya division adoptamos en las dos ediciones anteriores: pero la costumbre arraigada y comun ha hecho prevalecer la primera division mencionada, que no es posible adoptar por ser vaga, poco metódica y menos científica, puesto que confunde unas partes con otras á pesar de tener una demarcacion palpable, funciones muy diversas y que pueden moverse sin la accion simultánea de las demas. En esta division se supone al animal montado, y de aquí el haberse adoptado y generalizado entre los picadores y aficionados al caballo, la cual no es tan ridícula aplicada á un caballo de silla, mas no debe ni puede conservarse cuando se estudian las regiones del cuerpo del buey, que no se le monta, ó las de los animales de tiro, siéndolo en extremo para los pequeños como el cerdo, oveja, etc.

La mejor division que puede adoptarse, por ser la mas adecuada y aplicable á todos los animales domésticos, es la usada en anatomía y que divide al cuerpo en *tronco* y *miembros*. Facilita lo mismo, que la hecha por Bourgelat y empleada por la generalidad, la inteligencia de los movimientos de los animales, sin que por lo dicho deban desterrarse las espresiones de tercio anterior y posterior porque son muy útiles cuando se trata de las regiones en conjunto y de sus relaciones recíprocas.

El tronco se subdivide en *cabeza* que comprende en el caballo :

|                    |                                   |
|--------------------|-----------------------------------|
| 1.º La nuca.       | 13. El estremo de las narices.    |
| 2.º El tupé.       | 14. La boca.                      |
| 3.º Las orejas.    | 15. Los labios.                   |
| 4.º La frente.     | 16. Las barras.                   |
| 5.º Las sienes.    | 17. El paladar.                   |
| 6.º Las cuencas.   | 18. Las encias.                   |
| 7.º Las órbitas.   | 19. Los dientes.                  |
| 8.º Los ojos.      | 20. La lengua.                    |
| 9.º El lagrimal.   | 21. La barba.                     |
| 10. Los carrillos. | 22. El barboquejo.                |
| 11. La cara.       | 23. El canal exterior é interior. |
| 12. Las narices.   | 24. Las fauces.                   |

25. El *cuello* que tiene dos caras laterales denominadas tablas, y dos bordes uno superior llamado cerviz ó crinera (26) en el que estan implantadas las crines, y otro inferior ó traqueal nombrado *gaxnate* (27).

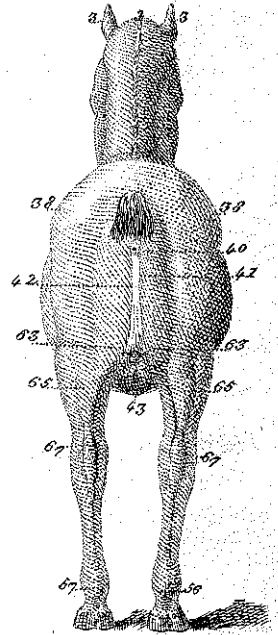
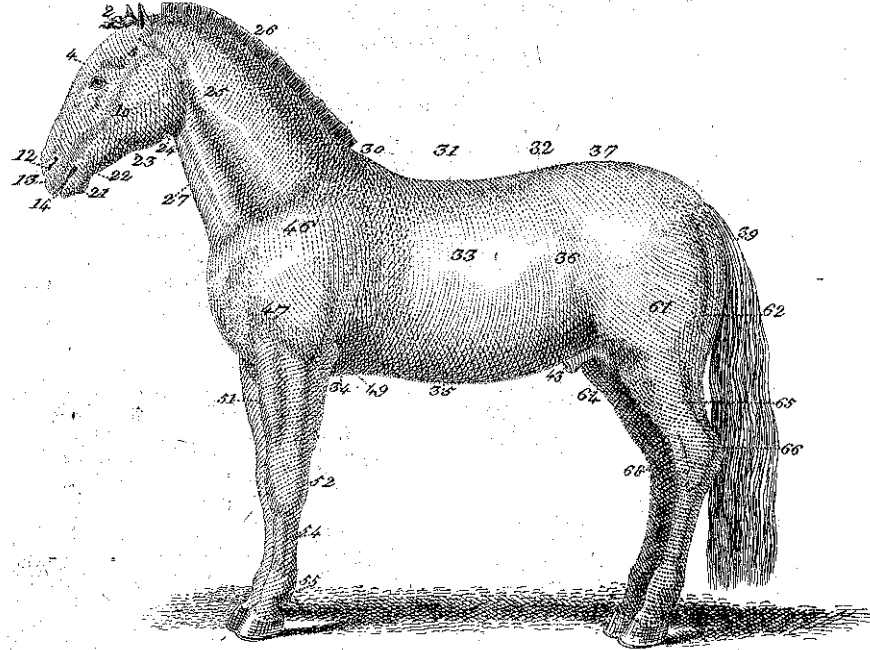
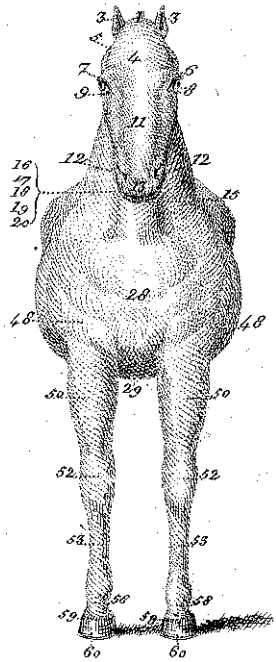
|                          |                                                                             |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 28. El pecho.            | 39. La cola.                                                                |
| 29. Las axilas.          | 40. El ano.                                                                 |
| 30. La cruz.             | 41. El perineo.                                                             |
| 31. El dorso.            | 42. El rafe.                                                                |
| 32. Los lomos.           | 43. Las partes genitales del macho, bolsas, testículos, prepucio y miembro. |
| 33. Las costillas.       | 44. Las tetas.                                                              |
| 34. La cinchera.         | 45. La vulva y clitoris, en la hembra.                                      |
| 35. El vientre.          |                                                                             |
| 36. Los ijares.          |                                                                             |
| 37. La grupa.            |                                                                             |
| 38. Las ancas y caderas. |                                                                             |

Los MIEMBROS ó estremidades son anteriores ó posteriores. Las primeras estan compuestas de

|                              |                   |
|------------------------------|-------------------|
| 46. La espalda.              | 54. El tendon.    |
| 47. El brazo.                | 55. El menudillo. |
| 48. El encuentro.            | 56. La cerneja.   |
| 49. El codo.                 | 57. El espolon.   |
| 50. El antebrazo.            | 58. La cuartilla. |
| 51. El espejuelo.            | 59. La corona.    |
| 52. La rodilla y su pliegue. | 60. El casco.     |
| 53. La caña.                 |                   |

Las segundas ó posteriores estan compuestas de

|                   |                            |
|-------------------|----------------------------|
| 61. El muslo.     | 65. La pierna.             |
| 62. Las nalgas.   | 66. El corvejon.           |
| 63. Las bragadas. | 67. La punta del corvejon. |
| 64. La babilla.   | 68. Pliegue del corvejon.  |





Ademas la caña, tendon y partes restantes de los remos anteriores, con la diferencia de que el espejuelo existe en la cara interna y superior de la caña debajo del corvejon. (Véase, lámina 4.<sup>a</sup> en la que los números son correspondientes.)

## BELLEZAS Y DEFECTOS DE LAS PARTES ESTERIORES.



### De la cabeza en general.

La cabeza, colocada en la parte anterior del tronco y en el extremo del brazo de palanca formado por el cuello, presenta multitud de variedades segun las razas, individuos, paises, etc., que pueden influir por su dimension, peso y direccion en la estacion y movimientos del animal. Será hermosa en el caballo cuando sea seca, sin ser descarnada, con la piel delgada, los vasos aparentes, el pelo fino y raro con particularidad en las inmediaciones á los ojos; estos no deben estar hundidos ni sobresalir del nivel de la cara, colocados á una distancia proporcionada y ser vivos y brillantes; las narices bien dilatadas; la boca no muy hendida; que las fauces no sean voluminosas, y que el tamaño total de la cabeza guarde relacion con el todo; esto es, que no sea ni muy larga ni muy corta, ni carnosa, y que cuando el animal está quieto y embridado la tenga algo perpendicular con el tronco, entre la línea vertical y la horizontal. Será *cabeza hermosa* la en que todas las partes esten mejor dispuestas para el objeto que deba desempeñar, segun las leyes exactas de la conformacion. No debe atenderse á los caprichos de la moda ó de los aficionados que hoy quieren á toda costa lo que del mismo modo despreciarán mañana. La verdadera belleza de los individuos no debe tener mas caracteres que los de las con-

diciones que favorezcan mejor las funciones de la vida y el trabajo, fundados en las reglas de la mecánica ó de la fisiología que son invariables, siempre idénticas, en todas épocas y en todas partes.

La cabeza puede ser defectuosa por su volúmen, longitud, direccion y conformacion.

Cuando es muy abultada, lo cual puede proceder de ser muy anchos los huesos que la componen, del mucho volúmen de los músculos que los cubren ó por ser los carrillos gruesos y las fauces prominentes, se llama *cabeza gruesa ó cargada de carne*. Si á este volúmen se une el espesor de la piel, blandura y laxitud de las partes situadas debajo, de modo que no se perciben las eminencias huesosas, se nombra *cabeza empastada*. Ambos defectos producen un aumento real de peso, por la desproporcion entre la potencia y la resistencia; el caballo baja mucho la cabeza y apoya sobre la brida, los músculos del cuello se fatigan por las continuas y grandes contracciones, el animal resiste á la accion de la brida y se dice *cargar ó pesar á la mano*, ó que el caballo es *pesado á la mano*; lo cual impide mucho la ligereza de su marcha y acelera su ruina, pues el peso carga mucho sobre las manos. Los caballos con estos defectos son mas propios para el tiro que para montar ó carga, y estan mas propensos que los demas á ciertas enfermedades de los ojos.

La *cabeza pequeña* es muy desagradable á la vista y disminuye la accion de la brida por acortar el brazo de palanca.

Cuando es muy larga, que las eminencias estan muy salientes, las cuencas y los ojos hundidos, y por lo tanto descarnada, se dice *cabeza de vieja*; si termina muy delgada, *cabeza de lechuza*. El animal es muy sensible á la accion de la brida por aumentarse la palanca.

Abandonado el caballo á sí mismo debe dirigir un poco oblicuamente la cabeza adelantando el extremo de

la nariz; pero estando plantado y embridado debe tenerla de modo que caiga casi perpendicular al tronco, entre la línea vertical y la horizontal. Si se separa de esta dirección hácia adelante, se dice que *despapa*, que *tiende la nariz* ó que *la lleva al viento*: como el caballo que tiene este defecto lleva la cabeza levantada y parece va mirando á las estrellas, le nombran algunos *estrellero*. Hay caballos que separan tanto la cabeza de la perpendicular que debe guardar, que llegan á poner su extremo casi en la misma dirección que el cuello. Esto hace: 1.º que el bocado apoye sobre la comisura de los labios y aun suba hasta las muélas, lo que ha obligado á decir que *coje el bocado con los dientes*: 2.º que tropiece con frecuencia porque no puede ver los obstáculos que encuentran sus pies. No siempre que un caballo despapa depende de vicio de conformación, sino que muchas veces procede de la mano del jinete; pero sea cualquiera la causa que motive este defecto en la dirección de la cabeza, resulta de ella una falta de armonía, y la impresión producida en las barras parece que se comunica á toda la economía. Se observa que todos los animales destinados por la naturaleza á ser muy corredores, llevan la cabeza levantada, como el ciervo, cabra montés, gamo etc., pues poniéndola así disminuyen la resistencia del tercio anterior á los empujes del posterior. Los caballos ingleses de carrera despapan casi todos, por lo que casi no sirven mas que para este género de ejercicio, á lo que coopera su particular conformación. El despapador no remedia mas que imperfectamente este vicio; no obstante, puede ser útil en algunos caballos jóvenes que no se han desarrollado del todo, ni adquirido aun toda su fuerza.

Cuando la cabeza se inclina hácia el cuello, apartándose por lo tanto de la perpendicular hácia atrás, hasta el extremo muchas veces de apoyar las camas del bocado sobre el pecho ó en el cuello, se dice que el caballo

*se encapota, arma contra el jinete ó arma para defenderse, cuya posicion hace nulo el efecto de la brida: es muy comun este vicio en los caballos reculones ó que reculan con facilidad y terquedad.*

Algunos caballos menean la cabeza cuando andan del mismo modo que cuando cojean, y de aquí el epíteto que les suelen dar de *cojos de la cabeza ó cojos de la brida*.

Se llama *cabeza bien puesta* cuando sale inmediatamente de la parte superior del cuello, que se presenta como parte distinta y separada de él y no sobresale de la cerviz. Si marchando lleva la cabeza bien colocada, de modo que no pesa ni carga á la mano de la brida, se denomina *ligero á la mano*.

En el ganado vacuno, la cabeza generalmente fuerte, varía mucho segun el sexo. En el toro es hermosa cuando es fuerte, corta y presenta grande anchura, sobre todo hácia el testuz ó parte superior que sostiene los cuernos. Es tambien fuerte, pero mas alargada en el bucy cuando se le ha castrado siendo jóven. En la vaca presenta dimensiones relativas menos considerables. En el bucy de trabajo se busca una cabeza fuerte y ancha. Al contrario en las vacas destinadas para utilizar el producto de la leche, la cabeza pequeña es preferida, y tambien debe buscarse esta conformacion en todas la razas vacunas destinadas esclusivamente para la carnicería ó abasto público.

Debe igualmente preferirse una cabeza pequeña en el ganado lanar, cuya configuracion varía segun la raza.

La cabeza en el cerdo es larga, recta y por lo comun chata.

En las numerosas razas de perros varía mucho la cabeza, ya en longitud, ya en la anchura del cráneo. Bazo el primer concepto hay gran diferencia entre la cabe-

za de un perro de presa ó de un dogo y la de un galgo, y el cráneo está menos desarrollado en el grupo de los mastines que en los de aguas. Sin embargo, la amplitud de la cabeza está mas en relacion con la fuerza de las mandíbulas y de sus músculos que con el desarrollo de la caja craneana.

*Consideraciones fisiológicas.* La cabeza es la parte del cuerpo que facilita mas recursos al fisiólogo para juzgar no solo del grado de nobleza de los individuos, considerados en general, sino de su inteligencia, de su energía y de su caracter moral.

Todos los animales tienen su fisonomía especial, y el caballo tiene espresion en sus ojos, en su cara, en la configuracion general de su cabeza para guiar al observador en el estudio que quiera hacer de sus facultades instintivas, físicas é intelectuales.

El conjunto de cada parte de la cabeza no es como el de cada parte del cuerpo. En esta puede haber regiones de perfecta conformacion, mientras que existen otras con muy mala condicion de accion. Es bastante comun encontrar un buen corvejón con mala cadera, preciosa espalda con una grupa mal conformada, cruz perfecta con malos lomos, etc.; en una palabra, se ven con frecuencia defectos de armonía entre todas las regiones del cuerpo. Este caso es mucho mas raro en la cabeza: sus diferentes partes tienen relaciones de conformacion que en algun modo parece se dominan; así es que una frente ancha coincide con un ojo hermoso, separacion de las mandíbulas y dilatacion de las narices; mientras que el cráneo estrecho está acompañado de un ojo pequeño y cubierto, de narices estrechas y poco móviles con mandíbulas aproximadas. La finura de una oreja perfecta, dotada de movimientos libres, se ve acompañada de iguales cualidades en los párpados, con labios delgados y proporcionados. Una cabeza con músculos aparentes y bien delineados, tiene el ojo grande y vivo,

por lo comun es (como suele decirse) cuadrada, las narices estan bien abiertas y el conjunto de sus partes demuestra la energía, la fuerza, la docilidad, la inteligencia. El aspecto contrario indica la flojedad, la estupidez y hasta malas intenciones.

El estudio fisiológico de una sola region de la cabeza, puede hacer formar un juicio casi siempre cierto de las condiciones de las demas partes, pues la perfeccion de la frente no puede asociarse con una cara estrecha, la de las narices con mandíbulas aproximadas, el aire inteligente de un ojo hermoso con la estupidez indicada por el resto de la cara.

Bajo el punto de vista físico, como bajo el de las facultades intelectuales, presenta la cabeza del caballo, por ejemplo, comparaciones con la del hombre y demas animales. El desarrollo de la inteligencia está generalmente en razon directa de la relacion que existe entre el cráneo y la cara de los animales vertebrados, y principalmente en los mamíferos que pueden estudiarse mejor. La comparacion del cráneo en las diferentes razas humanas así lo demuestra; la del hombre con los cuadrumanos, la de los monos con la de los roedores, etc., etc.

Ademas de indicar la estupidez ó ferocidad de los animales el desarrollo de las mandíbulas comparado con el del cerebro, que origina el grado de abertura del ángulo facial de Camper, lo efectúa tambien el ojo, el cual se encuentra en los mamíferos en la parte del cráneo mas declive, en quienes la posicion de la cabeza se aproxima mas ó menos á la vertical, y parece colocado tanto mas alto cuanto mas alargada es la cabeza y el cerebro mas pequeño. La diferencia en la posicion de los ojos influye mucho, no solo en la espresion de la fisonomía, sino en el juicio que pueda formarse de su inteligencia. El caballo, el buey, el perro, etc., que tienen los ojos muy aproximados á la nuca, ofrecen en la espresion de su cara alguna cosa de estupidez.

La conformacion general de la cabeza, que depende esencialmente de la de los huesos y músculos que los cubren, varía segun las razas en los individuos de la misma raza. El tipo de su belleza, como el de todas sus regiones se encuentra en el caballo oriental y sobre todo árabe; en el cual es cuadrada, es decir, que presenta en algun modo la figura de un prisma cuadrilátero, con particularidad hácia sus partes superiores. La frente es ancha y en línea recta con la cara, el canal exterior amplio, y fuertes los bordes tuberosos de la mandibula, las narices bien dilatadas, los ojos grandes, los músculos palpables cubiertos con una piel fina, cuyos caracteres indican la nobleza, la fuerza, la energía y la resistencia.

### Nuca.

La nuca, llamada tambien *occipucio*, *bregma* ó *copete* no es hablando con propiedad mas que el borde superior del cuello y su punto de union con la cabeza; es la region del extremo ó punta de esta, sirviendo de base el hueso occipital y parte de la primera vértebra con los músculos y ligamentos que en ellos se insertan: constituye la region *occipito atloydea*, limitada lateralmente por las orejas, posteriormente por el nacimiento del cuello y erin y anteriormente por el tupé. Es la parte que se esquila en el caballo para que sienta bien el testero de la brida ó de la cabezada, pues es el sitio en que se coloca.

Para ser bien conformada es necesario que sea un poco alta y redondeada, lo cual da mas gracia á la cabeza: cuando es plana puede ser herida por el testero, frotos ó golpes, conformacion muy frecuente en los caballos bastos, y que depende de ser muy bajas las alas de la atloydea ó primera vértebra del cuello. Cuando la parte anterior de la nuca ó cresta trasversal del occipital sobresale de la cerviz, se llaman los caballos *altos de bregma* ó *de copete*.

La nuca es muy ancha en el ganado vacuno y está situada inmediatamente delante del cervigullo: el yugo descansa sobre ella.

En el ganado lanar presenta la nuca en el morueco, durante el celo, un temor particular que se considera como un indicio de su aptitud para la generacion.

El desarrollo de la protuberancia occipital y de la cresta parietal es, para los cazadores, un indicio de la bondad del perro para el servicio de la caza.

En realidad ofrece poco interés para el estudio del caballo esta parte de la cabeza, pues sus defectos ó bellezas no son de grande importancia. La prominencia que la constituye sirve de palanca á las potencias que á ella se adhieren para mover la cabeza hácia adelante; de aquí el ser tanto mas elevada cuanto de mas fuerza necesita el animal; por eso en los animales carnívoros es alta para sostener la presa, lo mismo que en el cerdo para poder remover la tierra; el perro de caza y sobre todo el galgo lleva en la boca, sin hacer esfuerzos, una liebre grande.

### **Tupé.**

Se llama *tupé*, *moño ó melena* á la porcion de crin que nace en la parte anterior de la nuca, que cae sobre la frente y sirve de adorno al caballo, agraciándole mucho cuando marcha con velocidad, siempre que está bien poblado. No puede decirse que el tupé sirva para sombrear los ojos ó impedir que se introduzca en ellos el sudor que cae por la frente, pues se ven muchos caballos que le tienen muy corto ó naturalmente poco poblado, sin estar por esto mas espuestos sus ojos. Se observa que los caballos de buena raza tienen el tupé menos poblado y las crines mucho mas finas que los comunes.

## Orejas.

---

Se da vulgarmente el nombre de oreja al cono cartilaginoso que forma el oído esterno; constituye la *region auricular*. Está colocada en la parte superior y lateral de la cabeza, formada por los cartílagos, cuenca, escudo y coraza, y presenta la figura de un cono cubierto de una piel fina, truncado irregularmente en toda la longitud de su cara lateral esterna. Su posición en el estado de reposo es recta, y las puntas dirigidas un poco hacia adelante y afuera.

Cuando las orejas son muy largas, rectas, delgadas y naturalmente muy próximas entre sí, se dicen *orejas de liebre*. Si son muy largas, gruesas y que por su volumen se inclinan afuera, se nombra al caballo *orejudo*. Este defecto hace que se meneen en todos sentidos cuando el animal marcha; cosa que se nota también en los caballos débiles ó que están arruinados por el trabajo y mal mantenidos, ó que se han criado en países bajos y húmedos, que tienen la cabeza grande, etc.: en cualesquiera de los casos las llaman por sus movimientos *orejas de burra ó de mula*. Si en vez de la situación normal están colocadas horizontalmente en las partes laterales de la cabeza, se dicen *orejas de cerdo*, las cuales se menean mucho más que en el orejudo, y las denominan algunos, por el movimiento casi continuo y lento que hacen cuando el animal marcha, *abanico de tonta*. El caballo se dice *gacho*, cuando la oreja cae hacia abajo en más ó menos parte de su longitud sobre el lado de la cabeza, casi lo mismo que las de los perros pachones; defecto que es más bien accidental que natural, dependiente de la parálisis de los músculos erectores, ya por golpes ó ya por poner el arial sobre esta parte, por lo que es frecuente en los caballos de tiro pesado, en algunos que tienen las

orejas bien proporcionadas, y aun suele presentarse en una sola oreja.

Los movimientos de las orejas manifiestan las sensaciones que el animal experimenta y dan á conocer sus intenciones; si las inclina hácia atrás aproximándolas al cuello anuncia que quiere morder, tirar coces, etc., á lo cual se llama *amusgar* ó *guiñar las orejas*. El caballo en el escape las pone de este modo para librar al timpano de la impresion muy viva del aire, la que se aumenta por la velocidad de la carrera.

Si las orejas estan bien conformadas y situadas, cuando el animal marcha bien colocado, lleva las puntas inclinadas hácia adelante, mueve las orejas en todas direcciones con gallardía y libertad, habiendo momentos que en aquella posicion hace poco movimiento, á lo que se nombra *buena vela*: esto da al caballo un aire magestuoso y una desenvoltura que le agracia, muy comun en los caballos andaluces. Algunas veces es dependiente de un defecto en el nacimiento de las orejas, como sucede si estan situadas muy altas. Cuando el caballo está asustado las pone en la misma direccion ó inmóviles, pero entonces las puntas estan mas próximas. Un movimiento alternativo, tanto de una como de otra, de adelante atrás ó de atrás adelante constituye lo que se llama *oreja incierta* ó *inquieta*, el cual indica que el animal ve poco, y si la debilidad en la vista es mayor levanta mucho las manos, marcha con miedo, como si temiese tropezar ó evitar algun obstáculo, en cuyo caso puede afirmarse, sin necesidad de examinar los ojos, que el animal está ciego, ó cuando menos que tiene la vista muy apocada.

Suelen cometerse algunas picardías para ocultar algunos defectos de las orejas. Si estan muy separadas ó caidas cortan cosa de una pulgada de piel cerca de su base interna, y reunen los bordes de la herida por puntos de sutura; pero ademas de la cicatriz que queda, el peso de la oreja estira la piel, esta cede y aquella reco-

bra la misma posieion que antes tenia. Si son largas suelen cortarlas; pero se conoce en que si la operacion ha sido mal hecha se ve el borde del cartilago, y aunque la amputacion esté bien practicada queda sin pelo lo que cortó el instrumento. Al caballo que tiene cortada una ó dos orejas se le llama *tronzo*, lo cual suele indicar haberle desechado por inútil, á no ser procedente de una enfermedad.

En el asno y la mula las orejas son muy largas; pero estan tanto mejor colocadas cuanto mas vigor tiene el animal.

En el ganado vacuno la oreja es ancha y caida. Los que comercian con las vacas de leche aprecian el que estas partes sean muy velludas.

Tambien está caida en el ganado lanar y colocada en las espiras del cuerno en las reses que le tienen.

Igualmente está caida en el mayor número de razas del ganado cabrio, con particularidad en las finas.

En el cerdo á veces es corta y recta; pero lo comun es que esté caida y agitada constantemente por los movimientos del animal en la marcha. En general, la oreja del cerdo está tanto mas caida cuanto mas se aleja del tipo primitivo de la especie.

En el perro varían mucho la figura y posieion de las orejas segun las razas. La oreja larga, ancha y bien caida es una belleza en el perdiguero, sabueso y de aguas. El mastin la tiene recta y puntiaguda. La oreja del galgo, de mediano tamaño, está replegada hácia atrás.

Se tiene la costumbre de cortar las orejas en ciertas razas; asi es que se las desprende por arrancamiento en los daneses, de presa, dogos y mastines para dejar menos presa á sus enemigos, y se les deja en punta á los perros pequeños llamados ingleses para que las lleven rectas.

## Frente.

Es la parte de la cabeza que ocupan el hueso frontal y los parietales llamada tambien *testúz* (1): está limitada superiormente por la nuca, lateralmente por los ojos, lagrimales y cuencas, é inferiormente por la cara. Para ser proporcionada ni ha de ser en exceso ancha ni estrecha, hundida ni muy convexa, sino un poco plana. Esta parte anterior de la cabeza que se estiende desde la nuca hasta la cara, es decir, hasta una línea que se tirase entre los dos ángulos internos de los ojos, se encuentra dividida en dos partes bien diferentes, y distinguibles no solo por su conformacion y huesos que las sirven de base, sino por la direccion de los pelos que las cubren. La superior, que tiene por base los parietales y los músculos témporo maxilares ó crotáfistas, se denomina *craniana* y es siempre convexa. La inferior, circunscrita por el frontal, se llama region *frontal*, la cual es mas ó menos complanada, no tiene músculos intermedios y la piel se adhiere al mismo hueso.

Cuando la parte inferior de la frente es cóncava, de modo que los huesos propios de la nariz forman una concavidad ó hundimiento se dice *cabeza chata*, la cual es poco estimada y afea al caballo que la tiene. Si por el contrario es convexa, y esta convexidad sigue hasta la cara, se nombra *cabeza de carnero* ó *acarnerada*, conformacion que ha sido muy estimada de los inteligentes. Cuando en vez de ser la frente cóncava ó convexa sigue una línea perpendicular hasta el borde superior de las aberturas de las narices, estando perfectamente plana, se llama *cabeza de martillo*. Estos defectos llegan á ser bellezas segun el gusto particular de los individuos y de los paises, pues á unos les gustan los caballos chatos,

---

(1) Algunos llaman testuz á la nuca.

á otros los de cabeza acarnerada, etc. Lo cierto es que aun entre los de raza mas fina se encuentran individuos con las tres conformaciones; que el chato y la cabeza de carnero, llevados al estremo, pueden ser perjudiciales por la dificultad de respirar; el primero por la poca amplitud de los senos, y el segundo por llegar á estrechar las aberturas de la nariz: la belleza está en el justo medio. Los caballos que tienen estrella ó lucero, se dicen *marcados en la cabeza*, cuya marca suelen hacer artificial produciendo una herida por raspadura, por el fuego, ó ya por otro medio, dando unas veces lugar á la caída de los pelos y formacion de una cicatriz desagradable, y otras que aunque crezcan no son jamás iguales á los demas, pues no tienen brillo y crecen poco. Cuando un caballo tiene el pelo tordo y la cabeza negra, se denomina *cabeza de moro*.

En el ganado vacuno se prefiere la frente ancha y alta, sobre todo para las reses de tiro: termina superiormente en una exuberancia bastante gruesa y trasversal denominada *topete* y de cuyos lados salen los cuernos.

Estas prolongaciones córneas, fijas en una protuberancia ó clavija huesosa del frontal, presentan numerosas diferencias en su grueso, longitud, direccion y hasta en su color, las cuales pueden servir para caracterizar ciertas razas. Los surcos que se notan en el cuerno pueden servir para conocer la edad, como se demostrará en su respectivo lugar.

A veces, de resultas de un golpe, suele desprenderse el estuche córneo de la protuberancia huesosa, y el que le reemplaza no adquiere nunca las mismas dimensiones. Esta desigualdad en los cuernos es un defecto á la vista, que puede perjudicar en las reses de trabajo haciendo menos exacta y fija la aplicacion del yugo. En algunas localidades acostumbran amputar el cuerno de la parte interna para facilitar el uncir las reses.

En la vaca se tiene por indicio de facilitar mucha leche los cuernos cortos, lisos y puntiagudos; los que son largos y escabrosos suelen manifestar vejez. Algunos tratantes tienen la costumbre de cortar los cuernos y limarlos para que sus reses aparenten juventud; pero se conoce el fraude en que carecen del barniz natural, y por el exámen de los dientes.

La frente en el ganado lanar es por lo general convexa y tiene tambien cuernos surcados trasversalmente, muy aproximados por su base y contorneados en espiral á los lados de la cabeza. En las reses merinas son gruesos; mas pequeños en el ganado burdo, y nulos en la raza manchega y otras, las cuales se dicen *mochas*. Las ovejas suelen carecer de ellos ó no tienen mas que los rudimentos. La raza inglesa tiene la frente recta y mocha.

En el macho cabrío son los cuernos angulosos, á veces muy grandes y se elevan en arco. Los de la cabra son menores y aun algunas son mochas.

La frente del cerdo es estrecha, recta y con frecuencia chata, terminada superiormente por una grande protuberancia occipital, que indica la mucha fuerza de los músculos estensores de la cabeza.

La del perro tiene tambien una cresta en la parte superior, que es la prolongacion de la del occipital, y en la inferior un surco mas ó menos profundo.

En el caballo la region craniana ó parietal forma en las razas finas, nobles ó de sangre una elevacion en ambos lados. Una V vuelta, cuya punta partiera del *tupé*, indica su línea de demarcacion. En las razas citadas es ancha y convexa, lo cual manifiesta el mayor desarrollo del cerebro, y por lo tanto mas docilidad y facilidad en la educacion.

Las razas degeneradas, bastardas, sin tipo, tienen los músculos masticadores poco palpables, el cráneo es es-

trecho y su inteligencia por lo tanto es muy poca, ó cuando menos se vé que son indómitos y mas difíciles de instruir. Esta diferencia de la region craniana ó parietal, y la facilidad ó dificultad en la educacion entre los caballos de raza ó nobles y los degenerados, está comprobada por todos los observadores.

En las razas nobles la region frontal es plana y ancha, mientras que en las razas comunes es estrecha ó convexa. No debe olvidarse que la cabeza acarnerada tiene sus apasionados, lo cual no evita su amplitud. La anchura de la frente coincide con la de la region craniana, pues cuando aquella es ancha en su parte superior, lo es tambien la inferior.

### **Sienes.**

—

Son una á cada lado de la parte superior de la cabeza, que tienen por base la apófisis cigomática del temporal, y constituyen la region *órbita temporal*: estan limitadas superiormente por la base de la oreja, lateralmente por la region craniana ó parietal, la parte anterior de la cuenca y superior esterna del carrillo. Las sienes deben ser salientes para que el parietal sea redondeado por los lados, pero aquello no debe ser en exceso porque haria muy gruesa la cabeza; si son hundidas dan al animal un aire estúpido y triste, perjudicando á la hermosura.

### **Cuencas.**

—

Son dos concavidades mas ó menos profundas, situadas encima de los ojos, sobre la órbita, entre la sien y la region parietal, llenas de tejido adiposo y cubiertas por la piel: constituyen la *region inter orbitaria superior*. Sin duda las han dado el nombre de cuencas porque siempre forman un hundimiento: pero cuando tienen esta

:

conformacion perjudica á la hermosura de la cabeza; es mejor que sean un poco salientes: por lo tanto no deben presentar una superficie ni muy cóncava ni muy plana. Generalmente se cree el que los caballos que tienen las cuencas muy hundidas indican vejez ó ser hijos de padres viejos, y las nombran *cuencas de vieja*; esta asercion no siempre es cierta, pues hay en las yeguas una porcion de padres viejos cuyas producciones carecen de aquel defecto, mientras que le tienen otras procedentes de padres jóvenes, lo cual no se debe estrañar, puesto que es un defecto de conformacion dependiente ó de la elevacion de los huesos que rodean la cavidad ó de la poca cantidad de tejido adiposo que sirve de almohadilla al ojo.

Los chalanes acostumbraban ocultar este defecto por dos ó tres dias haciendo un agujerito en la piel sobre la cuenca, é introduciendo por medio del cañon de una pluma ó de una paja la cantidad de aire necesaria, aprovechando aquellos dias para vender el caballo y ver si podian engañar á un comprador poco inteligente. La insuflacion dura poco, pues el aire se infiltra; ademas que era fácil notar la picardia por la presencia de la cera, pez ú otro cuerpo con que tapaban la incision, así como al tiempo de reconocer el ojo se percibia el enfisema artificial, notándose la piel crepitante al frotarla, produciendo un ruido igual al de un pergamino plegado que se frotase del mismo modo. Este fraude se ha abandonado.

Algunos profesores y chalanes, mas bien estrangeiros que nacionales, cuando las cuencas son muy convexas, suelen estraer una porcion de la gordura, creyendo que el defecto es accidental, á lo que llaman *desengrasar al ojo*, que no es raro ocasionar graves accidentes por la naturaleza del tejido sobre que operan.

## Órbitas

---

La órbita tiene por base la arcada superior de la cavidad orbitaria, constituyendo la *region orbitaria anterior*. En este sitio han colocado las cejas del caballo, cuando no hay nada que las indique, pues los pelos no son mas largos que en las partes circunvecinas. Algunos nombran esta region *ceja* ó *sobre ceja*. Debe ser saliente, porque cuando es muy hundida suele el ojo ser pequeño y los párpados arrugados, lo cual desfigura al caballo y disminuye su valor.

Cuando los animales avanzan en edad los pelos se mezclan de blanco sobre las órbitas, encanecen, y en la vejez suelen estar del todo blancos. Es necesario no confundir la canicie por senectud con los pelos blancos que salen, tanto en las órbitas cuanto en las sienas, en consecuencia de las rozaduras y contusiones por los cólicos; pues además del exámen de los dientes se ve que en el primer caso estan interpolados con los de la capa, y en el segundo forman lunares sin brillo de mas ó menos estension.

## Ojos.

---

Situados uno á cada lado de la cabeza y hácia su tercio superior, estan colocados en la cavidad orbitaria formada de muchos huesos: constituyen la *region ocular*. Deben estar á una distancia proporcionada, su posicion será al nivel de la cara, porque los que estan hundidos dan al animal un aire triste ó indican que padece algun vicio como su planicie, y se dice *presbita*, impidiendo ver los objetos distintamente á no ser á larga distancia. Si son muy convexos y el animal guiña ó cierra los ojos para mirar se nombra *miop*, defecto rarísimo en el caballo y sus especies. y que generalmente se confunde

con los muy salientes y grandes que parecen de espantado y estúpido, llamados *ojos saltones ó de buey*. Los ojos grandes sin ser saltones ni convexos, vivos, brillantes, iguales, con la cara anterior del globo un poco mas saliente que el nivel de la órbita, mirar cierto y seguro, son los mas hermosos. Cuando el ojo es pequeño y como escondido en la órbita, se dicen *ojos de cochino*, que pueden ser tan buenos como los que carecen de este defecto, aunque perjudican á la vista y estan mas sujetos á fluxiones, particularmente si la cabeza es gruesa. Siempre que la esclerótica ó córnea opaca tiene mucha estension, es mayor el blanco del ojo, constituyendo los *ojos fieros ó traidores*, defecto que no es esencial, puesto que en nada impide la vision, solo si da al caballo un aspecto fiero y traidor. Si presentan el iris de un azul claro ó de un color entre verde y blanco, se denominan *ojos zarcos ó glaucos*. Algunos dan el primer nombre á los fieros. Se suelen ver ciertos caballos que tienen blanquizco el iris y solo algunas líneas coloreadas al rededor de la pupila, y se denominan *ojos albinos*. Se notan á veces caballos que tienen un ojo mas pequeño que otro, acompañando á las órbitas igual conformacion, lo cual no constituye mas que una fealdad sin resultados, pues es natural con tal que los ojos esten sanos; pero no sucede así cuando las órbitas son iguales y uno de los ojos mas pequeño, en razon de que esto anuncia la fluxion periódica, acreditándolo aun la falta de pelo en el lagrimal y cara en forma de gotera, así como el formar ángulos ó arrugas el párpado superior encima del ángulo nasal, lo cual da al ojo una especie de figura triangular, en vez de la oval que le es normal.

Para reconocer el ojo (1) y juzgar del grado de bondad de la vista se colocará el caballo en un sitio oscuro,

---

(1) No es dable poder examinar bien el estado de los ojos en el animal que se reconoce, si no se tiene idea de las diferentes partes que entran en la composicion de este órgano, y á pesar de es-

sacándole poco á poco á la luz, y mirando la abertura pupilar se la debe ver estrechar conforme la luz vaya siendo mas clara y viva; debiendo notarse lo contrario si desde la claridad se le pasa á la oscuridad. Se observará lo mismo si en este sitio se pone delante del ojo y de pronto una luz. Si se está en el campo ó en donde no pueda trasladarse á un paraje oscuro, en caso de duda, se cerrará el ojo con la mano por algunos momentos, y retirándola se notará la retraccion del iris. La pupila debe ser transversalmente elíptica y sobre poco mas ó menos de la figura de un piñon. El color del iris varia en los diferentes animales domésticos y suele estar en relacion con el de la capa ó pelo; pero nunca tanto como en el hombre.

Las membranas y humores que constituyen el globo del ojo deben estar transparentes, y que se perciba el fondo del ojo al través de la abertura pupilar. Los párpados finos, sanos y muy móviles: el superior suele estar caido, cubre mucho al ojo y forma siempre arrugas en los que han tenido muchos accesos de la fluxion periódica.

Se examinarán los ojos distante de los cuerpos que reflecten un color fuerte, pues impedirian reconocerlos bien; asi como separar al animal de las paredes recién blanqueadas, pues como los cuerpos blancos reflejan toda la luz sin descomponerla, sucede que cuando el caballo llega á estas superficies, sufre un deslumbramiento tanto mayor quanto mas claro está el dia, ó que el sol envia sus rayos con mas fuerza, á no ser que los ojos esten del todo paralizados; lo que hace creer en la buena

---

tos conocimientos es la region mas desconfiada, pues casi siempre se reconoce de un modo, por desgracia, demasiado superficial. Como que los colegiales estudian en el primer año la anatomia, es la causa de no entrar en pormenores sobre la organizacion del ojo; pero aconsejo á los aficionados la estudien en cualquier libro que trate de ella, ya en la Anatomia veterinaria de Sampedro, ya en los Elementos de Veterinaria formados por el mismo y por mi.

vista, á pesar de ser débil, por los movimientos del iris y de los párpados. No hay cosa que haga incurrir en mas errores para cerciorarse de si el animal ve ó no, que la costumbre casi general que se tiene, y que una imitacion ciega é ignorante propaga, de amenazarle con una vara ó sacudir la mano ó los dedos al lado de los ojos, pues el animal puede estar amedrentado por los golpes y retirarse al recibir la impresion del aire creyendo le van á pegar. Tambien se tendrá cuidado al sujetar con la mano izquierda al caballo para mirarle el ojo si el cabezon ó cadenilla barbada le comprimen; pues la huida que haria por este daño podria atribuirse á la presencia del objeto que se le acerca.

### **Lagrimal.**

---

El lagrimal tiene por base el hueso de este nombre ó angular: está situado en la parte inferior del ángulo grande del ojo y sigue el contorno de la cara. No debe notarse en él cicatriz alguna, y el pelo estará sentado, porque de lo contrario manifestaria ser un producto de la salida abundante y acritud de las lágrimas; las goteras sin pelo que se notasen serian un indicio cierto, á pesar de la integridad aparente del ojo, de que el animal padece la fluxion periódica.

### **Carrillos.**

---

El *carrillo* ó *carrillada*, situado en la parte lateral de la cabeza, está limitado anteriormente por la sien, ojo, cresta cigomática y la cara; inferiormente por la comisura de los labios, y posteriormente por las fauces: constituye la *region mastóidea* ó *maxilo postero lateral*, teniendo por base gran parte del hueso de la mandíbula posterior y de los grandes maxilares. La superficie de la carrillada presenta dos partes bien distintas: una carno-

sa en nivel con la cresta , resultante del músculo masétero cubierto por la piel y menos gruesa hácia su borde posterior ; y otra mucho mas descarnada , que disminuye en ancho de arriba abajo hácia los labios.

Para ser el carrillo bien conformado no debe ser muy ancho ni grueso porque aumentaria el volúmen de la cabeza , y constituiria en gran parte la gruesa ó cargada de carne. Se tendrá cuidado de no confundir las marcas que se suelen poner en algunos países en las carrilladas para conocer las razas de caballos , con las cicatrices generalmente producidas por los sedales que se ponen en las enfermedades del ojo , á pesar de que aquellas consisten en un diseño cualquiera , como una corona , cifra , letra , &c. , y estas en una callosidad alargada intermedia á las cicatrices . &c. Debe fijarse la atencion en ellas , porque la operacion ha podido herir el nervio facial y paralizar el movimiento del labio superior del lado correspondiente , que hace dirigir el estremo de la nariz hácia el lado operado.

El carrillo del perro , saliente y redondeado , indica mucha fuerza en el movimiento de la mandíbula.

### **Cara.**

La cara está limitada superiormente por la frente y los lagrimales , lateralmente por los carrillos é inferiormente por el estremo de la nariz : tiene por base principal los huesos de la nariz y gran parte de los grandes maxilares : constituye la *region maxilo nasal*. La parte lateral de la cara se llama *mucerosola*. Debe seguir la direccion perpendicular de la frente : si esta línea se inclina mucho en su estremo inferior hace muy estrecha la abertura de las cavidades nasales , porque el estilete de los huesos de la nariz se encorva hácia adentro , la piel y partes blandas siguen esta direccion , no pudiendo entrar la suficiente cantidad de aire para el libre

ejercicio de la respiracion. El contorno lateral debe ser gracioso, la piel delgada, los vasos aparentes, el pelo fino y sentado y sin escoriaciones por el lagrimeo abundante. Cuando la cabeza es chata y la cara convexa, se llama *cabeza de liebre*, que á veces acarrea los inconvenientes de la cabeza chata y acarnerada reunidos, si se encuentra en exceso aquella conformacion.

En el buey tiene la cara poca estension; y en el ganado lanar es convexa en el mayor número de razas. La de los moruecos merinos suele tener arrugas casi transversales. Es recta como la frente en la raza *inglesa*.

El exámen de esta region en el caballo es bastante importante, no solo bajo el aspecto fisiológico sino bajo el de los caracteres que presenta para el estudio de las razas. Debe tener igual conformacion que la frente, ancha y algo complanada, pues es la medida de la capacidad de las cavidades nasales; y por lo tanto de la facilidad en la respiracion, en razon de que hay armonia entre este desarrollo y la amplitud del pecho.

Los caballos jóvenes tienen la cara mas redondeada por los lados, parece mas ancha y en algun modo empastada. Esta disposicion es debida á la separacion de la lámina esterna de los grandes maxilares por las raices de los dientes molares. Estos se estrechan con la edad y se desgastan por sus tablas. Dirigidos hácia adentro por su desgaste, originan el estrechamiento exterior de los lados de la cara en los caballos viejos por la aproximacion de las láminas huesosas que su presencia mantenian separadas. Se puede conocer en esto aproximativamente la edad de los individuos, lo cual se consigue con el hábito.

### **Narices y extremo de la nariz.**

Las narices ú *hollares* son dos aberturas oblongas.

una derecha y otra izquierda, situadas en la parte inferior y algo lateral de la cara, entre los bordes anteriores é inferiores de los huesos maxilares, los laterales de los de la nariz y la parte superior del labio anterior: constituyen la *region nasal* y dan paso al aire que ha de servir para la respiracion. No pudiendo respirar el caballo por la boca, y no entrando por lo mismo el aire á los pulmones mas que por las narices, es de la mayor importancia que este camino esté libre; por lo tanto deben ser anchas, grandes y bien abiertas, pues esto es un indicio de que así serán las fosas nasales y el pecho. Si son estrechas, se dice *nari estrecho*, *estrecho de hollares* ó *corto de resuello*, defecto que suele hacer el que el aire inspirado ó espirado vibre produciendo un ruido mas ó menos agudo y desagradable, llamado *silvido* ó *ronquido*, y comprendido entre los vicios redhibitorios, aunque tambien puede proceder de cualquier otro obstáculo en las vias respiratorias. El nari estrecho es muy frecuente en el asno, y acostumbran á dilatar superiormente el orificio con un instrumento cortante con lo cual nada se consigue; pues las narices falsas, cuya comisura se incide, terminan en un saco sin abertura, cuyo uso se ignora. En algunos paises, particularmente en Hungría, lo hacen tambien con los caballos para que no relinchen, cosa que no lo evita, pues el relincho se produce en la laringe: cuando la nariz se encuentra así rasgada se nombra *nariz hendida*.

Al examinar las narices se hará con cuidado en las cavidades nasales y tan arriba como la vista pueda alcanzar y con bastante luz, para percibir bien su aspecto. El color de la membrana que cubre su cavidad debe ser rosáceo y carecer de escoriaciones, úlceras é hinchazon. No debe tomarse por ulceracion la pequeña abertura, que á veces es doble, y que se nota cerca de la reunion de la membrana mucosa con la piel, pues es el orificio inferior del conducto lagrimal y por donde caen

continuamente las lágrimas. Los que ignoran esta organización creen ser una úlcera cancerosa. El humor mucoso debe ser trasparente como el agua y caer gota á gota cuando el animal trabaje, pero si es mas espeso y colorido se dice que *arroja ó destila*. En este caso suelen limpiarle bien las narices, darle algunos vahos asstringentes ó introducir un pedazo de esponja: para esto se mirará en todo reconocimiento si el aire sale ó no con igualdad por ambas narices, á pesar de que en un caso de lesion no pueden ocultar el color de la membrana. Si se notase desigualdad en la espiracion se introducirá un escitante en la nariz correspondiente para producir una especie de estornudo, ó bien se comprimirá la laringe para escitar la tos y que se arroje el cuerpo extraño; no olvidando el que el obstáculo puede ser un pólipó, y entonces se examinará la elevacion de los huesos maxilares, propios de la nariz, &c.

El asno y la mula tienen las narices mas estrechas que el caballo; asi es que á pesar de su energía resisten menos que él las marchas rápidas y prolongadas.

El buey, pudiendo respirar en parte por la boca, presenta las narices mucho mas pequeñas que las del caballo, con alas menos móviles y con sus aberturas en medio del hocico.

Las del cerdo, igualmente anchas, se encuentran en el hocico.

En el perro tienen las narices la figura de dos conos opuestos por su parte convexa.

La resistencia y celeridad en los movimientos dependen de la amplitud y dilatabilidad de las narices, pues si se estrechan por el pensamiento se verán desaparecer estas cualidades en la misma proporcion, á causa de que no recibiendo los pulmones la cantidad indispensable de aire en las grandes marchas, el animal

no podrá resistirlas y las hará por poco tiempo. La sangre no será elaborada como en tal caso conviene por falta del aire necesario en el foco de su vivificación, y de esto resultará que el animal se verá precisado á detenerse ó caerá asfixiado. Así es que si á un caballo, por ejemplo, ya experimentado se le impide por cualquier medio la dilatación de las narices, no tendrá ni la ligereza ni la resistencia que le caracterizaba, y las adquirirá en cuanto cese la causa de este cambio súbito. De aquí el que las narices más amplias y dilatables son siempre las más preciosas, pues están en armonía con la amplitud del pecho. En los demás animales no debe llamar tanto la atención la abertura de las narices, porque pueden respirar por la boca, cosa que al caballo le es imposible: por eso en el verano, cuando el aire está rarefactado por el calor, se ve con frecuencia al buey de trabajo, á la oveja, al perro y cerdo fatigados abrir el hocico y sacar la lengua para facilitar el paso al aire. Respiran de la misma manera si por un accidente se encuentran obstruidas las narices ó las cavidades nasales, mientras que el caballo muere asfixiado si no se facilita la entrada del aire por medio de una operación. Por esto el caballo es, entre todos los animales domésticos, el único que tiene necesidad de narices grandes y dilatables, porque no puede respirar más que por ellas.

El ESTREMO DE LA NARIZ ó *region naso labial* es la especie de apéndice carnoso que se encuentra en el extremo inferior de la cara, la termina y se confunde con el labio anterior: es el sitio en que se coloca el arial para corregir la fogosidad del caballo, instrumento que suele resabiarle hasta el extremo de no dejar se le abra la boca para examinarla. Se nombra caballo *lechuzo* cuando el extremo de la nariz termina en punta; y si es muy grueso se denomina *nariz de ternera*. La bella proporción estriba en que vaya disminuyendo sin constituir ninguno de estos defectos. Hay quien hace la operación de la

encervacion, por cuyo medio quitan los tendones de los músculos elevadores del labio superior con el objeto de hacer mas estrecho y puntiagudo el extremo de la nariz. Algunos caballos tienen en esta parte varios pelos largos que simulan los bigotes del hombre: muchos creen anuncian las buenas cualidades y vigor del animal; pero es necesario que lo confirme la esperiencia, pues diariamente se ven caballos con bigotes, que no son mejores que los demas.

En el bucy está reemplazado el extremo de la nariz, por el hocico, superficie ancha en que existen las narices, y cuya envoltura guarda el medio entre la piel y membrana mucosa. Los folículos mucosos vierten en su superficie un rocío claro; su abundancia se considera como indicio de salud de la res. El color del hocico varía segun los individuos, y sobre todo segun las razas: ya está rosáceo, ya negro ó gris, ó ya salpicado de estos dos colores como el mármol, cuyas señales pueden ser muy útiles para la reseña.

El extremo de la nariz en el ganado lanar no forma hocico.

El del cerdo se ensancha, es muy robusto, sostenido por un hueso particular y es movido por fuertes músculos.

La nariz del perro es un verdadero hocico, redondeado, granugiento, de color variable, separado en dos por un surco medio vertical, á veces bastante profundo, para dividirlo en dos partes distintas. Algunos cazadores prefieren los perros así conformados, y se llaman *perros con dos narices*.

### **Boca.**

Es la cavidad oblonga que resulta del intervalo que

dejan entre sí las dos mandíbulas; limitada inferiormente por los labios, superiormente por el velo del paladar, lateralmente por la cara interna de los carrillos, delante por el paladar y detrás por el canal interior donde está alojada la lengua, constituye la *región bucal*. Los defectos ó bellezas que puede presentar no la pertenecen esencialmente, pues proceden, ya de los labios, ya de las partes que encierra como las barras y lengua: sin embargo, la costumbre ha hecho llamar *boca rasgada*, *boqui rasgada* ó *boqui húmeda* cuando las comisuras de los labios están muy altas; en tal caso el cañón ó embocadura no puede descansar en su verdadero punto, sube cerca del diente molar, apoya en la parte redondeada de las barras, la que siendo menos sensible no produce la presión el efecto que se desea, y su inmediación á las muelas facilita que el animal le coja entre ellas, á lo que se dice *beber la brida*, imposibilitando dirigir y sujetar al caballo. Si la comisura es muy baja ó estrecha se nombra *boqui conejuna* ó *boqui fruncida*; entonces el cañón del bocado carga sobre los colmillos y disminuye su acción, además de fruncir los labios y lastimarlos. Se denomina *boca dura*, *boqui dura*, *boca muerta*, *perdida* ó *insensible* cuando el animal no obedece á la acción de la brida. *Boca blanda*, *boqui muelle* ó *blando de boca* cuando por tener altos y cortantes los asientos, tiene poco apoyo en ellos y no puede sufrir el bocado. *Boca cosquillosa* cuando la impresión del bocado no solo es sensible sino incómoda y desagradable para el caballo, de modo que le obliga á estar meneando continuamente el labio posterior y aun la cabeza cuando se le monta. Se llama *buena boca* ó *boca fresca* si estando el animal embridado se llena de espuma; en este caso suele menear la lengua y cañón de la brida, constituyendo lo que denominan *suborear el bocado*: el movimiento continuo para mascarle agita la saliva, y es la causa de presentarse espumosa. Se nombra *boca asegurada* cuando sufre sin

impaciencia el apoyo de la embocadura, y obedece sin resistencia á la menor insinuacion de la mano del jinete. El caballo suele menear la cabeza arriba, abajo y á los lados, como si se sacudiese las moscas, cuando le incomoda el bocado por su mala construccion ó por ser muy sensible de asientos, y se dice *batir á la mano*, *picotear* ó *cabecear*.

Formando la boca en el caballo un verdadero punto sensible por cuyo medio se establecen entre el animal y el jinete las mas intimas relaciones, debe examinarse con cuidado no solo en su totalidad, sino que en cada una de sus partes, y no contentarse como generalmente se hace con abrirla para mirar los dientes y examinar la edad, pues en aquel reconocimiento se funda el embriagar bien ó mal y poder ó no dirigir y resabiar al animal.

### Labios.

—

Los labios ó *region labial* concurren á formar una parte del apoyo del bocado y la impresion que esta palanca debe hacer sobre las barras es mas ó menos perfecta segun su conformacion. Deben ser firmes y flexibles, no muy gruesos y bien aplicados uno á otro, de modo que impidan ver punto alguno de la embocadura. *Comisura de los labios* es la reunion ó ángulo que forman sus dos bordes hácia las muelas, constituyendo exactamente la abertura de la boca.

Si son muy gruesos, como sucede en el boqui conejuno, el posterior cubre con facilidad las barras, y aunque no impide el que el cañon obre en ellas, el animal es pesado á la mano. Si son delgados, anchos y flojos, se suelen colocar debajo del cañon cubriendo las barras, y este intermedio daña á su efecto; el caballo para evitarlo tiene casi siempre la boca abierta, y se dice *armarse de labios*: siendo excesivamente delgados no

sostiene el bocado , su accion es mas viva , y la boca es muy sensible.

Los caballos de poca fuerza , ó los que son viejos, tienen los labios pendientes , lo cual anuncia debilidad; tambien suele suceder esto en algunas enfermedades largas ó graves que enervan al animal, pero la deformidad desaparece con el mal. No es infrecuente ver potros con el labio posterior pendiente , cuyo defecto parece transmitirse por generacion. En el reconocimiento se observará si tienen algunas cicatrices, heridas, escrecencias, aftas, granos, etc., que impidan al animal el uso del bocado.

Los labios del buey son gruesos, poco hendidos y poco móviles : el superior se confunde con el hocico.

En el perro son los labios muy hendidos; el inferior es delgado , festoneado y metido debajo del superior. En algunas razas se vuelve y deja salir la saliva.

Los pelos ó bigote del gato forman un órgano del tacto muy sensible y en relacion con el género de vida nocturna de este animal.

### **Barras.**

Se da el nombre de barras, *asientos ó region inter canino molar posterior* al espacio que se encuentra sin dientes en la mandíbula posterior entre el primer molar y el colmillo en el caballo , y en la yegua entre la primera muela y el diente incisivo llamado extremo. Las barras estan formadas del borde, en parte cortante y en parte redondeado, del espacio inter dental de la mandíbula posterior cubierto por la encia , y es el principal punto de apoyo del cañon de la brida , residiendo positivamente en ellas lo que se llama *sensibilidad de la boca*. Por lo tanto el exámen de la estructura de esta parte será escrupuloso , pues de su conformacion dependen los diversos grados de obediencia y finura que pueden exi-

girse del caballo, eligiendo el bocado conveniente, con lo que se embridar  mejor y mas pronto sin resabiarle. Entre la primera muela y diente extremo, casi   igual distancia y un poco mas abajo del nivel de la comisura, es donde debe colocarse el ca n, cuyo sitio es el que mas particularmente se designa con el nombre de barras. Deben ser sobre poco mas   menos de la misma altura que los labios y la lengua, para que descansando el bocado sobre estos últimos pueda conseguirse el efecto de su impresion. Cuando son muy altas y cortantes el caballo es muy sensible; y si bajas, redondas y carnosas pesado   la mano. Al reconocer el animal se observará si estan callosas   tienen cicatrices, lo cual podrá depender de estar mal embridado, de una mala mano,   de ser muy duro de boca.

### Paladar.

---

El paladar forma la bóveda de la boca: esta limitado anterior y lateralmente por los dientes incisivos y los molares, y posteriormente por el velo del paladar, que en el caballo est  muy desarrollado. Tiene por base principal la cara palatina del grande submaxilar, y de aquí constituir la region *palatina*   *palato maxilar*. Se encuentra formado el paladar por una porcion de la mucosa bucal gruesa, con surcos trasversales, y una especie de tubérculo situado en el plano medio, inmediatamente detrás de los incisivos. Los surcos retienen el alimento. impiden el que descendan y facilitan la deglucion.

El paladar est  por lo comun abultado en los potros, casi al nivel de los incisivos; pero se deseca y retrae con la edad. Como algunos atribuyen   la tumefaccion del paladar la inapetencia que suele originar en los potros la denticion, hacen la sangr  denominada *picar los tolanos*, y aun practican la repudiada operacion de *sacar   extraer el haba*.

En el bucy está formado el paladar de surcos profundos y dentellados hácia atrás, lo cual favorece el que pueda tomar las yerbas en el pasto.

El del ganado lanar y el del perro es mas liso y por lo comun con manchas cenicientas ó negruzcas. Se ha observado que el morueco por blanco que sea, engendra corderos manchados, si tiene dichos lunares en el paladar, lengua ó parte interna de los bruscos ó labios.

### **Encías.**

---

Las encías son la parte de la mucosa bucal que rodea á los dientes por su base y concurre á mantenerlos fijos en los alveolos, cuyo uso desempeñan tanto mejor quanto mas jóvenes son los animales. En los viejos se adelgazan y se retraen hasta el extremo de dejar desnudo al diente; descarnado, se menca y aun cae, con particularidad en el perro y en los rumiantes. Al mismo tiempo van perdiendo con la edad su color rosáceo y adquiriendo uno blanquizeo.

### **Lengua.**

---

Este cuerpo oblongo y carnoso, constituye la *region lingual*, y se encuentra colocado en el espacio que dejan entre sí los brazos de la mandíbula posterior. Debe estar á nivel con las barras ó cuando mas sobresalir un poco de ellas para que soporte algo el cañon ó embocadura de la brida: si es muy gruesa impide el apoyo del bocado sobre estas partes; y si muy delgada le hace muy sensible. Muchas veces dependen estos defectos de ser estrecho ó ancho el *canal interior* que la recibe.

Se dice *lengua pendiente* cuando el animal marchando saca una porción fuera de la boca, está así mas ó menos tiempo y á veces continuamente: es poco agradable á la vista ademas de secar mucho la boca por la

pérdida de saliva. *Lengua serpentina* es aquella que el animal saca por el lado de la boca, meneándola sin cesar y dirigiéndola de un lado á otro cuando el animal está embridado: los resultados son los mismos que en la lengua pendiente. Algunos caballos estando embridados doblan la lengua y la pasan por encima de la embocadura, lo cual les obliga á estar siempre con la boca abierta, cosa que tambien les sucede á los que la pliegan ó doblan para evitar la impresion sobre las barras. La eleccion de un bocado á propósito evita estos defectos.

Hay caballos que tienen la lengua dividida y unida solo por una pequeña porcion, y otros enteramente cortada; esta ausencia dificulta la masticacion, hace la gustacion incompleta y los animales se ponen marasmódicos, á no mantenerlos de un modo particular y bastante impertinente, con gachuelas muy fluidas.

La lengua del buey mas larga y áspera que la del caballo le sirve para recojer y formar el alimento. Está cubierta por su parte superior de papilas duras y muy desarrolladas, cuya punta dirigida hácia atrás favorece la prehension de los alimentos.

La lengua del perro, suave y larga, le sirve para introducir las bebidas en el hocico por la accion de lammer á lengüetadas. Suele cubrirse de verrugas, como el resto de la mucosa, á veces dificiles de curar.

La lengua del gato está cubierta de papilas muy ásperas y dirigidas hácia atrás.

### **Barba.**

Es la eminencia redondeada y carnosa, situada encima y detrás del labio posterior, que tiene por base la sínfisis ó reunion de los dos brazos del hueso de la mandíbula posterior: constituye la region *maxilo postero inferior*. No debe ser muy saliente porque dará poca gra-

cia á la parte inferior de la cabeza, ni muy plana, lo que se encuentra siempre en los caballos que tienen el labio pendiente, é indica un estado de debilidad. En los caballos finos es palpable esta eminencia, se encuentra bien circunscrita y es firme; mientras que los caballos bastos la tienen blanda y poco palpable.

### **Barboquejo.**

Se da este nombre, y tambien el de *barbada* ó *sobre-nada* por algunos, á la depresion que hay encima de la barba, y sobre la que se coloca la cadenilla barbada. Es necesario sea bien conformado para recibir eficazmente la impresion de este instrumento secundario por el que el jinete comunica su voluntad al caballo, pues la brida debe considerarse como una palanca con dos puntos opuestos de resistencia, las barras y el barboquejo. Le sirve de base el borde posterior de las dos ramas de la mandíbula posterior en el punto de separacion de la sínfisis de la barba: este borde presenta á veces una cresta cortante y otras es muy redondeada: en el primer caso es muy viva la impresion de la cadenilla barbada, lo que obliga al caballo á defenderse; en el segundo produce poco ó ningun efecto. La piel que le cubre suele ponerse tumefacta, gruesa, mas ó menos dolorosa y aun insensible, aumentando su espesor y dureza, que es lo que se llama *barbada* ó *barboquejo calloso*. El hueso participa en ocasiones de esta hinchazon y en otras se oculta la barba.

Cuando el barboquejo está herido acostumbran remediarlo los chalanés, y aun ocultarlo, guarneciéndolo la cadenilla barbada de un cuerpo blando que amortigua su accion, ó sustituyéndola por una correa.

En su consecuencia con un bocado adecuado á la conformacion particular de la cabeza, de las barras, lengua y barboquejo, se pueden contrarestar el mayor nú-

mero de sus defectos, así como los del cuello, ya por la longitud y figura de las camas, ya por la del cañón ó embocadura.

### Canal exterior.

---

Es el hueco situado en la parte posterior de la cabeza, resultante del espacio que dejan entre sí las ramas de la mandíbula posterior, y que constituye la *region intermaxilo posterior*: está limitado superiormente por las fauces ó garganta, lateralmente por los mismos bordes ó tuberosidades de la mandíbula, é inferiormente por el barboquejo: su forma ó figura es como triángular. Debe estar perfectamente hundido y limpio, la piel flexible y un poco laxa, sobre todo en el caballo adulto; en los jóvenes está siempre como abultado y lleno, con particularidad si no han pasado aun la papera; estándolo mas en los caballos enteros, que en los capones y yeguas.

Esta parte será siempre hermosa cuando tenga la suficiente amplitud, pues los órganos que encierra no estarán comprimidos por la aproximación de los brazos de la mandíbula. Si es estrecha, la laringe no podrá ensancharse bien para dar paso al aire y originará el ronquido, sucediendo con frecuencia que el pecho también es débil. De aquí el ser comun encontrar caballos nari estrechos, con la laringe poco desarrollada y un canal exterior igualmente estrecho, cual suelen ser los degradados, pues los nobles ó de sangre le tienen ancho.

Al examinarle no debe notarse hinchazon alguna que manifieste estar el caballo *glanduloso*, que es tener los gánglios de este sitio infartados, ni cicatrices; porque cuando estan de aquel modo los suelen estraer. Sus bordes no deben ser muy abultados, pues harian la cabeza pesada y maciza. En los caballos jóvenes va desapareciendo este vicio despues de pasada la papera; suele disminuir también despues de la castración. Hay caballos, como los árabes y algunas razas andaluzas, que tie-

nen este defecto, el cual solo perjudica á la vista, en razon de que lo recompensa la sequedad de las partes circunvecinas y finura de la piel.

El ganado lanar presenta á veces una tumefaccion que sobresale del borde tuberoso de la mandíbula y desaparece cuando vuelven las reses del pasto ó durante la noche. Esta tumefaccion edematosa llamada *papo*, *pape-ra* ó *papuzza* indica la existencia de la morriña ó comalia.

Algunas reses vacunas suelen tener tambien en este sitio un tumor mas ó menos grueso y duro que suele ser indicio de la afeccion tuberculosa.

Algunos dan el nombre de *fauces* ó *garganta* á la parte anterior del cuello en el sitio que corresponde á la faringe y laringe ó principio del esófago y tráquea; y otros á todo el espacio comprendido entre el borde tuberoso de la mandíbula posterior y la insercion del cuello con la cabeza; por lo tanto conviene tener presente cuanto se ha dicho del canal exterior, pues se pueden considerar como una misma parte.

### **Cuello.**

Es la parte situada entre la cabeza, cruz y pecho, que tiene por base las vértebras cervicales, y constituye la *region cervico esofágico traqueal*. Se consideran en el cuello dos estremos, uno anterior que se confunde con la union de la cabeza, y otro posterior que forma su insercion con el pecho: dos bordes, en el superior ó *cerviz* estan implantadas las crines, y de aquí el llamarle tambien *crin* ó *crinera*, y el inferior ó traqueal, que es mas contorneado forma el *gargüero*, *gaznate* ó *traga-dero*; y dos caras laterales, derecha é izquierda, llamadas *tablas*. El cuello es sin disputa la parte que mas contribuye en el caballo por su buena conformacion á darle el aire noble, gracioso y agradable que seduce al primer

golpe de vista, pues de ella depende la posición mas ó menos ventajosa de la cabeza, dando además mucha gracia á todo el tercio anterior. Sin embargo, la figura del cuello varía en las diferentes razas de caballos, y aun es un caracter distintivo de algunas, en las que un cuello para nosotros hermoso seria en ellas un defecto.

Su longitud y grueso deben ser proporcionados, el cual será suficientemente largo si guarda proporción con las demás partes del cuerpo. Los cuellos largos y delgados aumentan el brazo de palanca que forma la brida, son muy sensibles á ella y *baten á la mano* con frecuencia; los cortos regularmente son gruesos y carnosos, y por un efecto contrario el animal es pesado á la mano por ser duro de boca. El cuello desde la cruz á la nuca debe ir redondeándose por su base superior, el inferior corresponder un poco á este contorno sin una concavidad sensible, salir oblicuamente desde el pecho, disminuyendo de volumen y grueso hasta su inserción en las fauces; las caras laterales confundirse desde su origen con el cuerpo sin depresión palpable, en cuyo caso está bien arqueado y se llama *cuello de pichon ó de gallo*. Si es largo, delgado y el borde superior muy redondeado al ingerirse en la cabeza, se nombra *cuello de cisne*. Cuando el borde inferior es contorneado en vez de serlo el superior se denomina *cuello de ciervo ó al revés*. Algunas veces se observa en el nacimiento del cuello de la cruz una depresión ó hundimiento, á la que se da el nombre de *degolladura ó golpe de hacha*, tan pronunciado en algunas razas que es defecto, pues quita toda la gracia al cuello, siendo mas palpable en los que tienen el cuello al revés. Si la cerviz ó borde superior del cuello es demasiado grueso por la mucha cantidad de gordura que se deposita en las celdillas del tejido areolar de esta parte, se dice *gato ó gatillo*, defecto que solo influye en la hermosura del caballo, y á veces es tan voluminoso que por su gravedad específica se cae hácia

uno de los lados, denominándosele entoncez *gato* ó *gati-  
llo vencido*. Es mas frecuente en los caballos viejos y enteros que en los capones y yeguas, y en los de tiro que en los de silla: si la crin es muy abundante y larga puede producirle.

Cuando el caballo ejecuta con el cuello un movimiento por medio del cual le encorva, formando una especie de arco con este y el tronco, produciendo al mismo tiempo un ruido ó quejido muy parecido al regüeldo, se llama *tiro*. Al efectuar este movimiento suele apoyar los dientes en el pesebre, ronzal, timon, cebada, paja, etc., y toma el nombre segun el cuerpo en que apoya, como *tiro al pesebre, al ronzal, al timon, á la cebada, á la paja, etc.*, y el genérico de *tiro de punto de apoyo*. Si efectúa dicho movimiento, pero sin apoyarse en nada, se dice *tiro sin punto de apoyo*. Si dirige la nariz hácia arriba sin apoyar los dientes en cuerpo alguno, se denomina *tiro al aire*. Por último, algunas veces ejecuta una especie de vaiven ó balanceo, en el cual el caballo se pone alternativamente sobre un miembro ó sobre otro, dirigiéndose ya á un lado, ya á otro, imitando los movimientos del oso, y de aqui la denominacion de *tiro de oso*; hay tambien caballos que no mudan de situacion en esta especie de tiro, y solo la cabeza es la que se mueve alternativamente con el cuello á derecha y á izquierda, ó de adelante atrás.

Las *crines* deben ser largas y poco espesas, indicando generalmente su finura la de las razas; asi es que los caballos árabes, turcos, ingleses de pura sangre y algunos españoles las tienen casi tan finas como cabellos. Los caballos enteros tienen las crines mas abundantes y largas que los capones. Ademas de adorno sirven las crines con las cerdas de defensa contra los insectos, por lo que el cortarlas es obrar contra la naturaleza y afearlos; de aqui el que ningun pintor ni escultor modela caballos sin estas producciones.

En el reconocimiento se mirará si las caras laterales tienen especies de cuerdas ó callosidades alargadas, pues son señales de haber tenido sedales, indicando siempre que el caballo ha padecido una enfermedad grave, la que podrá repetirse; por lo que si hubiese sospecha se exigirá del vendedor una garantía ó seguridad convencional. No debe nunca olvidarse el examinar la gotera de la yugular por si tiene alguna cicatriz que haga sospechar está destruida esta vena, y para cerciorarse se comprimirá con los dedos y verá si se llena ó no de sangre; pues no habiendo en este caso mas que una vena para devolver al corazon la mucha sangre que va á la cabeza, cuando se acelere la circulacion por cualquier causa y particularmente en el ejercicio, puede resultar una estancacion sanguínea cerebral, estupores, apoplegias, etc., que hagan morir al animal de pronto en medio de un trabajo algo fuerte, nunca resisten carreras largas.

Para el exteriorista el cuello del caballo no es simplemente el cuello que sirve para sostener á la cabeza en todos los animales, sino un poderoso balancin que concurre á la ejecucion de todos los movimientos, pues la direccion que el caballo le da para cambiar su centro de gravedad varía segun que quiere cocear ó encabritarse dirigirse hácia la derecha ó hácia la izquierda, echarse ó levantarse, etc. Si el caballo tuviera el cuello fijo é inflexible, como cuando padece el tetanos, si no pudiera emplearle para variar el centro de gravedad de su cuerpo, perderia los diez y nueve vigésimos de sus medios de accion. No hay mas que observar un caballo montado y bien dirigido, y se ve que el movimiento del cuello precede al que el jinete le ha mandado ejecutar por medio de las riendas.

Segun esto será un cuello en realidad perfecto, respecto á la mecánica animal, el que mejor llene las funciones de balancin. Pero la fuerza de este instrumento

estará en razón del peso del cuerpo sobre que debe obrar; deberá modificar su centro de gravedad en buenas condiciones, para las desituaciones, para los movimientos necesarios; de aquí el que la longitud del cuello deberá estar en armonía con el resto del cuerpo. Si es largo, enérgico y está acompañado de buena cruz no acarrea perjuicio, antes al contrario es flexible y goza de gran potencia como balancin. No sucede así en los cuellos cortos, pues son rígidos porque las vértebras son cortas, y los músculos mas desarrollados en lo general, lo cual les hace aparecer mas gruesos y menos flexibles. Sus movimientos son menos estensos y facilitan al caballo menos recursos para sus desituaciones, porque este balancin es muy corto; por eso los caballos de silla que tienen el cuello corto y grueso son menos maneables.

El cuello corto no puede acarrear inconvenientes mas que para el caballo de silla á quien se le exige flexibilidad y facilidad en sus movimientos; pero son nulos en el de tiro cuyas cualidades estriban en mucha fuerza de tracción y de resistencia, á no ser en los de tiro de lujo porque no habria elegancia ni gracia, ni tampoco armonía con el resto del tren. En una palabra, el cuello no es mas que una palanca, un balancin por cuyo medio el caballo ejecuta con mas facilidad los movimientos que se le mandan. Los músculos serán robustos, sin tejido adiposo, de modo que el cuello forme una pirámide truncada, que tendrá por base la cruz, las espaldas y el pecho, y terminará en la cabeza, la cual formará en algun modo el extremo abultado del balancin: entonces el caballo se colocará con elegancia y facilidad, porque los músculos, formando la potencia que obra en la base de la palanca, estarán en relación con el peso de su estremidad, si es que la cruz no lo impide.

El *guznate*, *gargüero* ó *tragadero*, es el borde inferior del cuello que tiene por base principal la tráquea y los

músculos esterno maxilares, y se encuentra separado del resto por la gotera de la yugular. Cuando está bien desarrollado manifiesta gran amplitud en la tráquea, y por lo tanto mucha estension en la respiracion.

La *garganta* es la parte superior del gáznate que se introduce en las fauces en los movimientos de flexion de la cabeza. Una compresion en este punto origina la tos. Debe ser ámplia y bien desarrollada.

En la mula el cuello es generalmente recto, y la crin poca y muy corta. En el asno por lo comun es delgado á no ser en el garañon, casi siempre *sin crin* y mal unido con el pecho.

En el ganado vacuno no tiene crines, y presenta en el borde inferior un repliegue de la piel que se prolonga hasta el pecho y se llama *papada*. Es el sitio donde se ponen de preferencia los exutorios. El cuello del toro debe ser corto y muy grueso; el del bucy, tanto mas delgado cuanto mas jóven se ha castrado, es sin embargo mas grueso que el de la vaca. Varía no obstante en longitud y grosor segun las razas. En todas se prefiere el cuello corto, porque ademas de ser un indicio de vigor, da una carne de mediana calidad.

El cuello del cerdo es muy corto, y la casi sobrepesion de las apófisis trasversas de sus vértebras le da mucha fuerza, de que el animal necesita para hozar la tierra con el hocico.

El cuello del perro manifiesta tanta mas fuerza cuanto es mas corto, cual lo comprueba el de presa.

### **Pecho.**

El pecho está limitado superiormente por el cuello, lateralmente por los encuentros y cara anterior del brazo, é inferiormente por las axilas y el espacio inter axi-

lar; lo comun es nombrarle en plural bajo la denominacion de *pechos*, y constituyen la region *esternóideo braquial*. Para ser proporcionado debe ser ancho y convexo, presentando una depresion ó surco longitudinal en su medio, seguir insensiblemente y con gracia la insercion del cuello, debiendo sus músculos ser muy aparentes: entonces el torax tiene la amplitud necesaria para que los pulmones ejerzan bien sus funciones. Cuando la distancia de un encuentro á otro es escesiva, ó como se dice comunmente el caballo es muy *ancho de pechos*, el tercio anterior es pesado y el animal al andar parece que se mece: este defecto es un inconveniente para el caballo de silla, y puede ser bueno para el de tiro. El defecto contrario constituye el *estrecho de pechos*; en este caso el torax tiene menos capacidad y las espaldas son mas estrechas. Un caballo con este defecto es débil para el trabajo, y tiene predisposicion á las enfermedades de las vísceras del pecho, se roza, y si ademas los miembros tienen poco volúmen se arruina con prontitud. Este defecto se compensa algunas veces en parte cuando el pecho es muy largo de arriba abajo, las estremidades fuertes, bien conformadas y sus músculos bien marcados.

En algunos caballos el pecho está hundido y los encuentros muy salientes, lo que depende del poco volúmen de los músculos: con este defecto son débiles para el trabajo. En otros el esternon está prominente y el pecho presenta una especie de cresta; tambien puede ser accidental en consecuencia del enflaquecimiento.

El pecho del asno y de la mula, naturalmente estrecho, no puede considerarse como un defecto en ellos, pues la estrechez de sus narices indica ya que no poseen una respiracion tan estensa como la del *caballo*.

En todas las razas de ganado vacuno y con particularidad en las destinadas para la carnicería debe buscar-

se un pecho bien desarrollado y que *sobresalga* de los remos anteriores.

En algunas razas lanares se suele encontrar el repliegue de la piel (gorjal) que en el *buoy* constituye la papada.

En el perro de presa el pecho está muy desarrollado lo mismo que toda la parte anterior del cuerpo.

Al hablar del costillar se esplanarán mas las ideas relativas á la amplitud y conformacion de la cavidad torácica, pues real y verdaderamente procede de las costillas.

### **Axilas.**

Las axilas, una á cada lado, resultan de la reunion de la cara anterior interna del antebrazo con la parte inferior del pecho y la inter axila, por cuyo sitio pasa la vena cefálica ó subcutánea anterior. La piel en este sitio es sumamente fina y forma algunos pliegues, entre los que suele introducirse polvo, que amasándose con el sudor la escoria, dificultando la marcha.

Se entiende por *inter axila* el espacio que existe entre el origen interno de los antebrazos, que puede ser ancho y estrecho segun la conformacion del pecho, ocasionando los mismos inconvenientes.

### **Cruz.**

La *cruz*, *aguijas*, *crucera* ó *region espino dorso inter escapular* es la parte anterior y superior del cuerpo, que tiene por base las cinco ó seis apófisis espinosas de las primeras vértebras dorsales, limitada anteriormente por el golpe de hacha ó parte posterior de la cerviz, posteriormente por el dorso, y lateralmente por el borde superior de las espaldas. Debe ser alta, aparente y descarnada, aunque es cierto que nunca se la encuentra carnosa y redondea-

da siendo alta. Hay caballos en quienes la cruz apenas es aparente, por lo regular muy carnosa, y se dicen *bajos de cruz ó de agujas*, defecto muy grande particularmente para el caballo de silla, y que no puede existir sin que la columna vertebral tenga una falsa direccion de atrás adelante: esta direccion cambia la de la linea de los riñones y dorso que debe ser perfectamente horizontal, y en una oblicuidad que está en razon de la depresion de la cruz; resulta que el tercio anterior está sobrecargado: teniendo las estremidades anteriores que soportar un peso mayor, se arruinan pronto; por la misma causa se dificulta su movimiento, el animal no puede hacer marchas aceleradas, es pesado, tropieza, forja y aun cac. Es difícil impedir en los caballos bajos de agujas el que la silla no se dirija siempre hácia adelante; las puntas del arzon dificultan el movimiento de las espaldas, y el tercio anterior se encuentra mas sobrecargado por el peso del jinete. De esto resulta que los caballos bajos de agujas son mejores para el tiro. Es mas frecuente el defecto en las yeguas que en los caballos, especialmente en las razas comunes; en estas es bastante general.

Cuando la cruz es muy aparente se dicen *altos de agujas ó de cruz*, y como las apófisis espinosas sirven de punto de apoyo á los músculos, se aumenta la fuerza de estos, el caballo se coloca bien, levanta mucho las manos en la marcha y la silla se dirige hácia los lomos.

En efecto, la cruz es en el caballo una de las regiones que deben estudiarse con mas cuidado, tanto por el uso que la es especial, quanto por el influjo que ejerce en el sosten del cuello y cabeza.—Los músculos sirven poco para sostener el cuello, ellos solos no bastarian. Su objeto principal es producir los diversos movimientos. El ligamento cervical es el que en rigor está encargado de sostener al cuello y cabeza, lo cual ademas de ser muy fácil de comprobar en el cadáver. puesto que sin

músculos sostiene la armazon huesosa de la cabeza y cuello casi en su posición normal, y cortando el ligamento es imposible, se ve que el caballo que duerme estando de pies, tiene su cabeza casi horizontal, y entonces la contracción muscular debe ser bien débil.

El ligamento cervical, considerado como potencia de sosten, obra con tanta mayor ventaja sobre la prolongación vertebral cuanto mas se aproxime por su inserción á la pendicular y se separe del paralelismo, lo cual está en relación de la altura de la cruz. De aquí el que la cruz concurre siendo elevada á facilitar el sosten de la cabeza y cuello, y á la elegancia de su posición.

Se sabe tambien que una palanca es tanto mas enérgica cuanto el brazo potente es mas largo. Luego cada apófisis espínosa de las vértebras que concurren á formar la cruz, es un brazo de palanca sobre el que obran las fuerzas (los músculos ileo espinales) que tienen su punto fijo en la grupa para la acción de encabritarse, saltar ó galopar. Por esto los caballos altos de agujas ejecutan dichos movimientos con facilidad y menos esfuerzos. Compárese el galope del asno y de la mula que son bajos de cruz, y examínese esta marcha en el cerdo que no tiene indicios de esta region, y se tendrá otro dato comprobativo. El asno y el cerdo no se encabritan ni dan un paso sobre su bipedo posterior.

La altura de la cruz concurre igualmente para la facilidad de los movimientos de las espaldas por medio de los músculos que se insertan (cervico y dorso acromion, y dorso infra escapular).

La cruz alta y perfecta, que es un indicio de nobleza y de distinción, acarrea otras cualidades, pues es raro no esté acompañada de espaldas hermosas, pecho desarrollado, finura de cabos y pelo, buen casco y demas caracteres de las razas nobles. La cruz baja coexiste con las formas bastas y empastadas de las razas comunes y degeneradas.

En la mula, y sobre todo en el asno, la cruz siempre es baja, cuya conformacion es conforme con la poca celeridad de sus marchas.

En el buey la cruz es baja, ancha, y presenta en algunas razas de los países cálidos una especie de bolsa ó lúpia grasosa mas ó menos grande y que está muy desarrollada en el Zebú. En los sitios donde se unce el ganado vacuno por el cuello, presenta la cruz una callosidad que aumenta su volúmen.

La cruz del perro no presenta de notable mas que el movimiento de las espaldas, las cuales sobrepasan su nivel en la marcha en cada apoyo del remo sobre el terreno.

### Dorso.

El dorso ó *region espino costo dorsal* está situado detrás de la cruz, delante del lomo, y limitado lateralmente por las costillas; tiene por base las apófisis espinosas de las diez ó doce últimas vértebras dorsales, los músculos que se estienden á lo largo de aquellas apófisis y del cuerpo de estas mismas vértebras: es el sitio donde debe apoyar la silla, albarda, etc. Las partes laterales del dorso serán redondeadas, y él ancho y recto desde su origen hasta su terminacion, pues la espina jamás debe sobresalir. Hay veces en que ya por el espesor de los músculos, ó ya por las muchas carnes presenta esta espina en su medio un surco longitudinal que se continúa por el lomo y le han dado el nombre impropio de *riñon doble*.

Si el dorso presenta una concavidad en medio de su estension, se dice *ensillado*: los caballos en quienes existe son altos de agujas, tienen el cuello bien colocado, el tercio anterior hermoso y el trote suave; pero este defecto está acompañado de la mucha longitud de la espina, evita el que las superficies articulares de las vértebras

se toquen por todos sus puntos, haciéndolo el cuerpo de ellas solo por el borde superior: disminuidos los puntos de apoyo que las vértebras tienen entre sí, los músculos no pueden emplear toda su fuerza, la espina será muy flexible y por lo tanto muy débil; de esta debilidad se subsigue principalmente la del tercio posterior, así es que se mecen todos los caballos ensillados. Es verdad que sus movimientos son muy suaves, pero el animal no sirve para un ejercicio sostenido y fuerte. El defecto contrario, es decir, la convexidad de la espina, constituye el *dorso de camello* que algunos llaman de *mula ó de carpa*; el caballo que le tiene es mas fuerte, cuya conformacion conviene para los de carga á pesar de que se rozan con facilidad, y aun hay que hacerles albardas ó aparejos á propósito; las reacciones son muy duras é incómodas para montarle. La mula y el asno tienen habitualmente esta conformacion, y por eso se los destina esencialmente para la carga. Si el caballo es muy largo, por serlo el dorso, será mas débil, y los inconvenientes sobre poco mas ó menos los mismos que en el ensillado. Si es corto será fuerte, pero carecerá de las cualidades que se buscan en los de montar. Los caballos así conformados se dicen *largos ó cortos de raspa*.

### **Lomos.**

Los lomos, *riñones, silla, ensilladura ó region lombar* estan colocados entre el dorso y la grupa; tienen por base las vértebras lombares, y se hallan limitados anteriormente por la estremidad del dorso y parte superior de la última costilla, lateralmente por los ijares y posteriormente por la grupa. Siendo el lomo una parte del dorso, y mas particularmente el punto central de todos los movimientos, es de la mayor importancia el que su conformacion presente el grado de fuerza y solidez indispensables para la accion de todas las partes, á las que

sirve de punto de apoyo ; para esto debe ser corto, ancho, suficientemente flexible y estar bajo la misma línea que el dorso: muy hundido es débil y trae el inconveniente del dorso ensillado, á quien por lo comun acompaña ; sucede lo mismo siendo muy largo.

El lomo corto debe doblarse un poco, lo que se conoce comprimiendo la espina con el pulgar é índice, el animal debe agacharse al instante, pero sin bajarse mucho, y no haciéndolo manifiesta la insensibilidad y rigidez de esta parte, ó el anquilosis de las vértebras, que es comun en los caballos viejos.

Quando la columna dorsal ó espinazo es mas largo de lo regular, comparativamente con las demas partes del cuerpo, se dice que el caballo es *largo de raspa ó de sillar*: los que tienen esta conformacion son mejores para el tiro que para la carga, se reunen con dificultad, y aunque tienen suaves los movimientos, son débiles para montar. Se nombra *corto de raspa ó de sillar* cuando la espina lo es, siendo los movimientos duros é incómodos para el jinete. Los caballos asi conformados por lo comun van mal al paso, pero recojen y reunen mejor sus fuerzas que los otros y galopan mucho mas airosos y suspendidos de adelante.

En el asno la region lombar del raquis no teniendo mas que cinco vértebras, debia ser naturalmente mas corta que en el caballo: pero gana en fuerza lo que pierde en *flexibilidad*.

En el ganado vacuno, la longitud de las seis vértebras lombares, y el grosor de los fibrocartilagos que las unen, dan á los riñones mas estension, lo cual explica la poca aptitud de dicho ganado para la accion de llevar carga. Por otra parte, el modo de union de la última vértebra con el sacro permite movimientos laterales mucho mas estensos que en el caballo, y explica la causa de la vacilacion que experimenta la grupa en la marcha.

Los riñones y dorso del bucy, deben ser anchos y provistos de músculos gruesos, pues la carne de estas regiones es de primera calidad.

En el cerdo estan siempre muy encorvados el dorso y los riñones, sobre todo cuando todavía no se han medido las reses en el cebo.

### Costillas.

---

Las costillas, *costillar* ó *region costal*, constituyen con los ijares las caras laterales del cuerpo: estan limitadas superiormente por el dorso, anteriormente por la espalda, inferiormente por el vientre y posteriormente por el ijar. Como las costillas anteriores son menos arqueadas que las posteriores, forman cerca de la espalda un medio óvalo de cada lado, que se va arqueando conforme se van dirigiendo atrás. Para que sean bien conformadas deben estar suficientemente arqueadas, segun su posicion, pues entonces las visceras contenidas en las cavidades, á cuya formacion concurren, podrán ensancharse mejor para ejercer sus funciones. Si no estan arqueadas, se dice que el caballo tiene el *costado plano* ó que es *cerrado de costillares*, siendo en tal caso menor la capacidad del pecho, lo que dificulta el que los pulmones se ensanchen bien, y hace que el animal sea de poco servicio: esta estrechez del torax dirige hácia atrás las visceras abdominales y aumenta el volumen del vientre, predisponiendo á los caballos á las enfermedades del pecho y al huérfago. Si las costillas estan muy arqueadas, constituye tambien un defecto, que por lo comun está acompañado del de vientre é ijares arremangados: los caballos que le tienen son en general muy ardientes y se fatigan pronto, no son comedores, ni sirven para un trabajo continuo.

Un espacio sin pelo ó de color diferente en el costa-

do, cerca de la cinchera, manifiesta la aplicación de vejigatorios en este sitio para combatir una enfermedad grave del pecho.

Cuando por una enfermedad cualquiera un caballo todavía joven subsiste mucho tiempo echado, el lado sobre que lo ha estado se deprime, se complana de una manera palpable, cuya deformidad, es casi siempre un indicio de debilidad y de predisposición á varias afecciones.

En el ganado vacuno el costillar es generalmente plano, pero mas abultado para contener ó circundar el vientre voluminoso que le sigue. En el toro se aprecia un costillar tan redondeado como sea posible. La última costilla, durante el eche, se cubre de mucha gordura, que para los cebadores y carniceros es una guía bastante segura en su industria.

El estudio del costillar es del mayor interés á causa de que las costillas forman la caja que contiene y protege los órganos encerrados en la cavidad del pecho, y por lo tanto facilitan la medida de la capacidad de los pulmones, primer foco de fuerza y de salud; así es que la buena conformación y la integridad del pecho del caballo son los elementos mas esenciales de su valor, pues le estan subordinados todos los resortes de la máquina animal, los cuales funcionan mal, cualesquiera que sean sus perfecciones, cuando el foco carece de fuerza.

Las costillas del caballo estudiadas individualmente varían en su forma, y deben en su consecuencia variar de uso. El hombre, como que tiene la estación vertical no exige el apoyo en el suelo de las manos para la progresión, y por eso todas sus costillas son conorneadas, desde la primera hasta la última, porque no ejercen mas función que la de concurrir á la respiración por sus movimientos y proteger los órganos que encierran. En el caballo y demas mamíferos que emplean sus cuatro re-

mos para la progresion, tienen las primeras costillas una tercera funcion, que es el servir de columna de sosten, porque teniendo las primeras su punto de apoyo en el esternon, que está sostenido por los músculos que le sirven de verdadera suspension, soportan las costillas todo el peso de la columna vertebral. Para esto son las dos primeras costillas casi rectas, cortas y muy fuertes, su movimiento es casi nulo, y su cabeza no está separada del cuerpo del hueso por un cuello mas ó menos largo, como se observa en las últimas costillas. Las dos siguientes comienzan á separarse de este tipo, tienden á encorvarse y su modo de articulacion indica un movimiento mas estenso. Estos caracteres van siendo mas palpables cuando las costillas son mas posteriores, perdiendo gradualmente el tipo de columna de sosten y adquiriendo el de instrumentos de proteccion y de respiracion.

El cuerpo de los pulmones ó sean sus lóbulos posteriores, estan alojados en el espacio formado por las costillas posteriores, detrás de las espaldas y delante de los ijares, que es en donde se encuentra la base del cono formado por el pecho, lo mismo que la de los pulmones, dependiendo el desarrollo de estos del de aquella region. Hé aquí las ventajas ó inconvenientes de la curvatura y redondez de las costillas y amplitud del espacio intercostal, comparadas con las que proporcionan las planas, rectas y que estan poco separadas las del lado derecho de las del izquierdo. En este último caso los pulmones estan poco desarrollados, y el caballo nunca podrá prestar buen servicio, jamás será un caballo de resistencia sean los que quieran su origen y conformacion.

Si las primeras costillas son largas, las que las siguen tendrán por lo general el mismo caracter; y si entonces en vez de ser rectas se encorvan posteriormente de modo que formen un cilindro, el pecho reunirá las

preciosas condiciones de belleza que pueden exigirse: altura y anehura, cualidades que casi no se encuentran reunidas mas que en las razas selectas de sangre noble.

### Vientre.

---

Es la parte inferior del cuerpo, formada por los músculos que sirven de pared al abdómen, y de aquí constituir la *region ventral* ó *abdominal*: está limitado anteriormente por la estremidad posterior del esternon, lateralmente por las costillas y posteriormente por los muslos. Debe ser proporcionado con el contorno de las costillas, sin sobresalir mucho ni estar arremangado. Si es muy voluminoso se dice *vientre de vaca*, *vientre caido* ó *derribado*, *ventrudo*; defecto que hace pesado al animal y poco ágil: el volúmen de la masa intestinal dificulta el movimiento del pecho, á causa de tener casi siempre los costillares cerrados; no sirve para la silla, se cansa á la menor carrera y está predispuesto al asma y cólicos. Las yeguas que han gestado ó estado preñadas muchas veces tienen el vientre de vaca, lo que unas veces subsiste siempre y otras desaparece, particularmente en las de raza fina, porque los músculos abdominales y la piel recobran la contractilidad del tejido y estado normal. La retraccion y estrechez de los músculos del abdómen constituye el *vientre de galgo*, *estrecho* y *cosido de tripas*, *galqueño*, cuya mala conformacion indica siempre poca resistencia para el trabajo sostenido; si se le obliga á que le haga no comerá despues, y sucumbirá pronto si continúa en él. Los caballos con este defecto suelen ser muy ardientes, se vacian mucho. pero este vigor es de poca duracion, se presenta luego la debilidad, que unido á la mala constitucion del animal le arruinan pronto.

Se da comunmente el nombre de *cinchas* á la circunferencia del cuerpo del caballo; se dice que tiene

*pocas cinchas* cuando el vientre es estrecho y arremangado; y si está muy caído y voluminoso que liene *muchas cinchas*. Ambos son defectos iguales al ventrudo y galgueño, y pueden influir mas ó menos segun el ejercicio á que se destine el animal.

En el ganado vacuno y demas animales rumiantes domésticos el vientre es muy voluminoso. Principalmente en la vaca es en la que adquiere grandes dimensiones, sobre todo despues de muchos partos. En la parte inferior y lateral del vientre de aquella se encuentra un cordon grueso flectuoso formado por la vena mamaria abdominal, que desde el pezon se dirige hácia la inmediacion del esternon para anastomosarse con la vena supra esternal, atravesando un anillo particular de las paredes del abdómen. Como algunos campesinos creen que esta vena lleva la leche á la teta, calculan que una vaca da tanta mas leche cuanto mas voluminoso es este vaso. Debe admitirse su cálculo rectificando su teoria. Esta vena saca del órgano segregador la parte de la sangre que no ha sido empleada, conduciendo tanta mas cuanta mayor es la arterial que va á la mama, y de aquí haber una segregacion láctea mas abundante.

El vientre del perro es en lo general poco abultado, á causa del alimento azoado que toma. Es muy retraido sobre todo hácia el ijar en el galgo, y adquiere cierto volúmen en las perras grandes de guardería que se las alimenta de preferencia con sustancias vegetales.

La CINCHERA es la *region esterno costal* por ser el sitio donde apoyan las cinchas de la silla: no debe ser demasiado estrecha ni abultada; en el primer caso el animal es estrecho de pechos y las puntas de los codos se dirigen hácia adentro; al contrario en el segundo.

A los bueyes que detrás del codillo presentan una depression se les llama *cinchados* y se les tiene por poco adecuados para el cebo.

Hay caballos que cuando trotan y aun cuando galopan se nota un ruido particular en su vientre, muy semejante al que produciria una cuba mediada de agua, y que se agitate fuertemente, nombrado por algunos *borborigmo*. lo cual segun parece no es dañoso á pesar de haberse dicho que estaban mas sujetos á los cólicos.

### Ijares.

Los ijares, *hipocóndrios* ó *vacíos* estan situados uno á cada lado de las partes laterales del cuerpo: tienen como el vientre por base los músculos que forman las paredes del abdómen, principian en la estremidad de las apófisis trasversas de las vértebras lombares; limitados anteriormente por la última costilla esternal, posteriormente por el anca y muslo, y concluyen en el contorno del vientre hácia la babilla: constituyen la *region inter ileo lombo costo femoral*, la cual no es en realidad mas que una prolongacion del vientre entre el costillar y el anca hasta los riñones. Se encuentra dividida en tres partes: una media, oblicua, formada por el músculo ilio abdominal y designada con el nombre de *cuerda del ijar*; la segunda, encima de la cuerda, formando el hueco ó vacío del ijar; y la tercera debajo de la cuerda, que se confunde con el vientre. El caballo sano y en mediano estado de carnes tiene poco saliente la cuerda del ijar y el vacío poco palpable; pero ambos se igualan en cuanto coje carnes. El ijar tiene siempre el mismo ancho que la longitud de los lomos; debe ser corto y seguir sin presentar ningun hundimiento el nivel de las partes circunvecinas. Si el ijar es muy largo lo es tambien el lomo, acarreado por lo tanto la disminucion de fuerzas como en este defecto.

Cuando el ijar forma un hueco ó hundimiento mas ó menos profundo se dice *trasijado* ó *estrecho de ijar*, defecto que acompaña siempre al vientre de vaca: el caballo

que tiene este defecto no sirve para un trabajo grande, porque por lo ordinario tiene el costillar plano, los corvejones débiles, es demasiado ardiente, jamás está muy gordo, y pierde las carnes con facilidad; á veces es accidental, como por enfermedad, abstinencia, enflaquecimiento, etc. Cuando el vientre tiene poca estension, como sucede en el estrecho de tripas, de modo que el ijar se dirige hácia arriba, se llama *ijar arremangado ó cortado*. Se nota en ciertos caballos una especie de cuerda dolorosa que se estiende desde el anca á la parte inferior del ijar, que siempre está arremangado, y se termina debajo de las últimas costillas, lo que denominan *ijar encordado*; pero esto no es un defecto de conformacion sino un síntoma de enfermedad grave, aunque tambien puede ser natural, procedente de enflaquecimiento ú otra causa; mas en tales casos no está dolorido, ni existen otros sintomas.

Los movimientos del ijar no deben ser muy tardos ni muy acelerados, ni desiguales, porque cualquiera de estos defectos es sintoma de alguna enfermedad. Asi es que en el reconocimiento es de la mayor importancia examinar la integridad y regularidad del movimiento del ijar, para asegurarse de la salud del animal, pues puede considerarse esta parte como el espejo de los órganos contenidos en el pecho. En el estado de salud y estando el caballo en reposo, el movimiento de inspiracion debe ser igual, lento y poco aparente: su agitacion se manifiesta por la espresion de *batir los ijares*. Hay caballos que despues de una carrera lijera tienen los ijares agitados, y se dicen *cortos de aliento ó de resuello*. Cuando arrojan el aliento con celeridad y fuerza por algun trabajo violento se nombra *jadear*. Los caballos que jadean mucho al menor ejercicio se llaman *gruesos de aliento*, lo que depende de un desórden en las vísceras del pecho. Si el animal tiene esta parte débil, la inspiracion es mas profunda y prolongada y la espiracion pronta, produ-

ciendo en algunas ocasiones un ruido<sup>o</sup> particular que imita al suspiro, en cuyo caso se denomina *suspiro*. Cuando la inspiracion se hace en un tiempo y apenas ha empezado la espiracion se detiene para volver á empezar y concluir tranquilamente, ó sea cuando la inspiracion se hace en un tiempo y la espiracion en dos, se dice *movimiento entrecortado del ijar*, el cual es síntoma del huérfago, pues aunque suele presentarse un movimiento muy parecido en otras enfermedades, los demas síntomas denotan el error. Se conoce que el caballo tiene buen pecho cuando en consecuencia de un ejercicio rápido y prolongado el ijar vuelve pronto á su estado de calma; y si es al contrario por estar débil ó alterado, no lo efectúa hasta pasado mucho tiempo, sucediendo á veces que bate aun el ijar al cuarto de hora ó media hora despues del trabajo.

El ijar del ganado vacuno es largo como sus riñones y siempre un poco hueco cuando la res no está cebada. El izquierdo está mas lleno por la elevacion que forma la panza. En la vaca se puede desde cosa de la mitad de su gestacion, reconocer la presencia del ternero por la compresion del ijar derecho. Se debe apoyar el puño gradualmente en su parte inferior para desviar el útero, retirarle de pronto, y en seguida volverle á aplicar. Si el feto es ya algo voluminoso choca al recobrar su posicion.

### **Grupa.**

La grupa, cuya parte anterior se llama *palomilla*, constituye la region posterior del tronco ó *ileo sacro isquiática*; tiene por base el hueso ileon, sacro y parte de los isquios; su forma la determinan la direccion y configuracion de estos huesos, asi como la de los músculos de las nalgas. Es la parte que mas varía en su conformacion segun las especies y razas de caballos, y que realmente forma el primer rádio de las extremidades pos-

teriores el cual corresponde anatómicamente á la espalda. Para ser bien conformada formará de adelante atrás, sobre poco mas ó menos la quinta parte de la circunferencia de un círculo; no debe ser escesivamente ancha, pero sí redonda y larga: si es muy ancha suele presentar un surco en su medio, que no siempre acompaña al de riñon ó caderas dobles; cualidad útil en los caballos de tiro, pero que hace pesado y poco agil al de silla, perjudicando á la belleza por perfectas que sean las demas partes. En la yegua de vientre se prefiere la grupa ancha, la cual es mas alta que la cruz.

Cuando sobresale mucho la punta de la grupa se llama *puntiaguda* ó *alta de palomilla*, que depende de hacerlo los ángulos internos del ileon ó las apófisis espinosas del sacro, de modo que este hueso es puntiagudo como en los bueyes. Este defecto no es perjudicial con tal que el caballo sea bien conformado, aunque le hace parecer ensillado; otras veces son al mismo tiempo altos los cuadriles, y entonces los caballos son muy impropios para la plaza y para el lucimiento, porque les sientan mal los arneses que llevan sobre la grupa, y porque ordinariamente se pelan y rozan con el frotamiento de la grupera en dicha parte. La depresion de sus caras laterales la hace parecer cortante; mirada de perfil es estrecha y carece de la debida redondez, denominándola *grupa cortante* ó *de mula*. Esta conformacion es bastante frecuente en los caballos españoles, napolitanos y loscanos, que solo es fea á la vista á no ser en esceso, porque se encuentra recompensada por la fuerza de los lomos y de los corvejones, así como por la flexibilidad y relacion de todo el tercio posterior; sin embargo, cuando á la estrechez de la grupa se junta la de los muslos y piernas, los movimientos son dificiles y débiles, el animal se roza y no sirve para la fatiga. Si la grupa tiene poca estension y cae oblicuamente hácia atrás se llama *grupa cortada* ó *derribada*, lo que hace que el nacimiento de la cola sea

muy bajo; y si la grupa es aun mas oblicua y de menos estension que en el defecto anterior se denomina *grupa corta*. Estos vicios, particularmente el último, quitan toda la gracia al animal; sus estremidades estan próximas al centro de gravedad, lo que produce dificultad en los movimientos del tercio posterior y poca viveza en la marcha. razon por la cual los caballos que los padecen rara vez son apropiados para la silla. Cuando el caballo es *bajo de grupa ó de palomilla*, que suele depender de tener los corvejones acodados ó de la mucha oblicuidad del muslo y de la pierna, ademas de la fealdad, los animales marchan con trabajo al bajar cuestas, son poco airosos en sus movimientos, y deben destinarse al tiro.

En el ganado vacuno la parte media de la grupa es siempre alta, lo cual la hace aparecer cortante. Interin la res no se encuentre en el último grado de cebo. Deben buscarse y preferirse las reses que tengan desarrollados los músculos de la grupa, pues no solo dan mas fuerza al animal para el trabajo sino que facilitan una carne de superior calidad. El desarrollo de la grupa coincide siempre con el de las nalgas y muslos que tambien proporcionan carne muy buscada.

En los perros corredores, como el galgo, la grupa es larga lo que facilita la mayor energia carnosa por las mismas causas que en el caballo, cual se va á demostrar.

Por medio de la grupa se transmiten al tronco los esfuerzos de las estremidades posteriores, y como en esta accion los huesos coxales forman una verdadera palanca cuya potencia está hácia los isquios, resultará que cuanto mas largos sean mejor desempeñarán su cometido. En su consecuencia para que la grupa sea favorable para la ligereza deberá ser lo mas larga posible, pues tambien lo serán sus músculos, los cuales ejecutarán contracciones mas estensas, que es una condicion para la celeridad.

Siendo el isquion prolongado las potencias que obran sobre él se encontrarán mas separadas del paralelismo que tienden á formar con la columna de los remos, y de aquí el encontrarse en las circunstancias mas favorables para su accion.

La grupa larga reúne la triple ventaja: 1.º de ofrecer un brazo de palanca potente mas largo: 2.º aproximar este para su accion á la perpendicular; y 3.º tener músculos mas largos que aumentan la estension de la contraccion.

Si un desarrollo conveniente de los músculos acompaña á la longitud de la grupa, reunirá las condiciones de belleza que deberá exigirse, porque será larga y carnosa ó enérgica, lo que dará al caballo gran ligereza como se ve en los ingleses de carrera.

### Anca.

---

El anca, *coxa*, *cea* ó *region iliaca* colocada detrás del ijar y á la parte lateral de la grupa, tiene por base el ángulo esterno y anterior del hueso ileon, cuya separacion determina el ancho de la grupa, y parece que las ancas no son esteriormente mas que sus partes laterales. No deben sobresalir mucho, á no ser que el caballo esté muy flaco, sino que deben confundirse con las partes circunvecinas. Si los ángulos anteriores y esternos estan muy altos, se llaman *anqui boyunos* ó *altos de cuadriles*: este defecto, que es peculiar de los que tienen la grupa muy ancha y mal conformada, hace el vacío trasijado y perjudica á la belleza. Si las ancas son muy estrechas, de modo que la grupa va en punta hácia la cola, las llaman *ancas almendradas* ó *anqui almendrado*. Cuando la grupa es alta y el anca desde su parte superior cae de pronto hácia abajo, se denomina *anqui derribado*. Si el animal la tiene como las mulas, *anqui mulcño*, defecto que le hace muy feo de atrás, pero fir-

me de piernas y ancas. Siendo redonda con la grupa, *anqui redondo*, que es una conformacion apreciable para un caballo de paseo, de ostentacion ó de lujo aunque la cola suele nacer demasiado baja. Cuando son poco carnosas, se dice *anqui seco*, no hay fuerza en el tercio posterior, y el animal nunca se apoya bien en las piernas. En consecuencia de un vicio de conformacion ó por una fractura suele un anca estar mas baja que la otra, particularmente en su ángulo anterior y esterno, y entonces se nombra *lumanco*, *despuntado* ó *descuadrilado*, cuyo defecto puede perjudicar al movimiento de la extremidad, y algunos caballos estan siempre cojos, sobre todo si procede de la segunda causa. Cuando las ancas son muy largas estan por lo comun acompañadas de la misma proporcion de las extremidades posteriores y aun de los lomos, por lo que los caballos se unen escesivamente, esto es, que dichas extremidades sobrepasan el centro de gravedad y la marcha es muy acelerada. En los caballos de tiro es un defecto que los arruina y los hace acular al bajar cuestras. Succede lo contrario si son cortas, y si al mismo tiempo tienen esta disposicion los miembros abdominales y los lomos, pues se unen con dificultad.

Las *caderas* son las partes laterales de las ancas: sus proporciones deben por lo tanto ser como las de estas y de la grupa.

El anca es muy saliente en el ganado vacuno y sobre todo en la vaca, por el poco grosor de la grupa y el hundimiento del ijar.

### Cola.

La cola ó *region coxígea* tiene por base los huesos coxígeos, la cual no será ni demasiado alta ni demasiado baja y estará bien poblada de cerdas en toda su estension. Cuando está muy alta parece la grupa puntiaguda.

y si baja hace feo á la vista. El *maslo*, *tronco* ó *macho*, que es la parte mas elevada, debe ser grueso, duro y con muchas cereas. Siendo la grupa bien conformada y siguiendo su parte superior una línea casi horizontal, la cola cae perpendicularmente desde su origen, y se dice llevar la *cola pegada*. Los caballos que la tienen un poco alta la llevan por lo general mejor cuando marchan y con mas gracia, pues forman con el maslo una especie de arco, constituyendo el llevar la *cola en trompa* ó *cola arqueada*, como los árabes, muchos españoles, ingleses de sangre, etc., y los de todos los países que tienen vigor y energía. Estando colocada muy baja perjudica á la gracia y belleza del tercio posterior, pero no influye nada en la cualidad del caballo con tal que sea bien conformado. Si el caballo marchando lleva la cola inclinada á un lado, que es un defecto muy feo, se dice *cola viciada* ó *torcida*; y cuando la menea mucho en igual circunstancia *colear*, lo cual indica debilidad ó que le incomoda alguna pieza de los arreos.

Debe estar, como queda dicho, bien poblada de cerdas, ser todas sobre poco mas ó menos de igual longitud, que no pasen del menudillo, porque si no el caballo estaria espuesto en ciertos movimientos de regular á cogérsela con los pies y podria ocasionar su caída; puede ademas, llenarse de barro ó de otras inmundicias é incomodar al jinete. Algunos caballos la tienen poco poblada de cerdas, y muchos hasta el extremo de percibirse la piel, y se nombra *pobre de cola* ó *cola de rata* segun su grado, defecto que puede ser natural, inherente al individuo ó accidental. Si hay interpolados pelos blancos, se dice *rabicano* ó *rabican*, y los caballos en quienes esto sucede los tienen algunos por fuertes y briosos.

Como que los caballos que llevan la cola en trompa tienen mucha gracia marchando, los ingleses, para imitarlo, inventaron la operacion llamada amputacion de la

cola á la inglesa , que aunque se practica de muchos modos, consiste en quitar la accion á los músculos depresores ; no teniendo antagonistas los elevadores demuestran toda su fuerza y levantan mucho mas la cola; pero ademas de hacerlo con menos gracia por estar mas alta ó elevada se notan las cicatrices en su cara inferior. El grado de resistencia que el caballo opone cuando se le levanta la cola , puede hasta cierto punto indicar su estado de fuerza ó de debilidad.

Algunos hombres de mala fe , para que la cola vaya en trompa , le introducen con el mayor disimulo y destreza un pedazo de gengibre, eléboro blanco , pimienta ú otra sustancia escitante en el ano ; la irritacion que ocasiona obliga á que el animal levante mucho la cola, y la inquietud que sufre le hace parecer mas vivo y vigoroso ; pero este vigor facticio y elevacion de la cola cesan así que la causa ha dejado de obrar , y si se le obliga á estar quieto toma la actitud de escrementar.

Como la cola ademas de servir de adorno sirve tambien para que el animal se libre de los insectos que le incomodan , se deduce sufrirán mucho en los pastos los que carezcan de esta defensa natural ; de aqui la necesidad imperiosa de conservarla en las yeguas de vientre, pues de lo contrario abortan muchas.

La cola del asno no tiene en su origen mas que verdaderos pelos, y solo en su extremo hay algunas cerdas gruesas y rectas.

La de la mula guarda un medio entre la del asno y la del caballo ; pero las cerdas que la cubren nunca son onduladas cual se ven en muchos caballos.

En el ganado vacuno nace muy alta la cola , sobre todo en ciertas razas; pero cae luego casi verticalmente; está cubierta de pelos ordinarios en toda su estension, menos en la punta que tiene un mechon de cerdas onduladas. En las razas mas adecuadas para el cebo es por

lo general ancha en el maslo y delgada en su estremidad ó punta: aquel es una de las partes que palpan y examinan los abastecedores públicos.

La cola en el ganado lanar produce la peor lana. Se acostumbra cortarla á los corderos, constituyendo el *raboteo*, lo cual facilita en las hembras la copulacion, y en todas las reses el que no se llene de barro ó de excrementos cuando tengan diarrea. En ciertas razas africanas está cargada la cola de lupias grasosas, cuyo volúmen es variable y con frecuencia considerable.

La cabra tiene la cola corta y levantada sobre la grupa.

La cola en el perro varía mucho segun las razas. En todas presenta el caracter comun de estar mas ó menos encorvada en arco é inclinada hácia la izquierda, y cuando presenta blancos tenerlos siempre en la punta. Está muy enroscada en el dogo, cubierta de pelos sedosos en el de aguas, etc. Se suele cortar en ciertas especies, dejándola mas ó menos larga. Algunos perros nacen sin cola ó rabones, ó con una cola muy corta, como truncada.

Es uno de los principales medios de espresion en el perro. Su agitacion rápida es señal de placer; el perdiguero la tiene inmóvil y horizontal en cuanto vé una pieza parada; el perro con miedo ó enfermo la baja y la oculta entre las piernas. Cualquier animal á quien se castigue, ó amenace para efectuarlo, mete la cola entre las piernas y cubre el ano con ella.

#### **Ano.**

—

El ano ú *orificio* es la estremidad del recto, la abertura posterior del tubo intestinal por la que se espulsan los excrementos. el cual se encuentra protegido en todos los mamíferos ó por la cola ó por la prominencia de las

nalgas. Debe estar mas bien saliente que hundido, sobrepasar en el caballo la línea del rafe y en la yegua la de la vulva. En casi todos los caballos que tienen el vientre de vaca, en algunos que son viejos y en los que están débiles sea por fatiga ó enfermedad, el ano está hundido; otras veces está abierto hasta el extremo, en ocasiones, de introducirse el puño con la mayor facilidad: los débiles ó enfermizos estan mas propensos que los otros, y salen por él al menor ejercicio gases y aun excrementos: en este último caso se dice que el animal se vacia.

Todos los caballos de sangre y de energía tienen en general el ano pequeño y bien cerrado: su rodete circular ó esfínter es poco voluminoso y está duro. En el caballo joven y sano sobrepasa la línea del rafe. Estos indicios tomados aisladamente son poco significativos; pero son de gran utilidad unidos á otros, siendo por lo tanto el reconocimiento del ano de mas importancia que á lo que á primera vista parece.

En el ganado vacuno no sobresale el ano ni tiene el rodete que en el caballo.

El ano del perro en vez de hundirse con la edad como en el caballo, está por el contrario tanto mas saliente cuanto el animal es mas viejo.

El *perineo* es el espacio sin pelos que se estiende desde el ano á las partes sexuales del macho, y desde el ano á las tetas en la yegua; está limitado lateralmente por las partes posteriores de las nalgas y muslos.

Se nombra *rafe* á la costura ó línea media que separa segun su longitud el perineo del caballo en dos partes iguales, costura que se prolonga en este sobre el escroto y extremo del prepucio, mientras que en la yegua se termina en la comisura superior de la vulva.

### **Partes sexuales externas del macho.**

El *escroto*, llamado vulgarmente las *bolsas*, es una prolongacion de la piel que forma la envoltura exterior de los testículos, situado en el extremo posterior del vientre debajo del pubis; la piel debe ser fina, presentar una superficie lisa y que deje percibir bien el contorno y forma de los testículos. Cuando se reconozca un caballo entero, se notará si el escroto está hinchado, si conserva la impresion del dedo, y si no está libre el testículo en su envoltura, lo que anunciará alteracion de estas partes, pues puede existir sin que el animal parezca enfermo.

Los *testículos*, cuya presencia en el animal le hace llamar *entero*, y su ausencia *caupon*, *castrado* ó *espadon*, deben ser iguales, de un volúmen proporcionado, no muy caidos y de figura oval; algunos prefieren en los caballos padres los testículos abultados y otros los pequeños. Si uno de los testículos se encuentra dentro de la pelvis, se dice *ciclan*, y cuando los dos *testicondo*. A veces un caballo tiene los testículos pequeños, ó bien uno solo, en consecuencia de no nutrirse bien, que es lo que se llama *atrofia*: si esto sucede en uno solo debilita ó disminuye mucho el acto reproductor; pero siendo en los dos acarrea la pérdida absoluta de sus funciones, y en su consecuencia la ineptitud para la cópula secundante: siempre que no esté acompañada de dolor no perjudica para el trabajo.

En el mulo y sobre todo en el asno los testículos son muy voluminosos.

En el toro son oblongos, piriformes y caidos. Si el buey ha sido castrado á vuelta se encuentran en las bolsas atrofiados los testículos. El buey engorda con tanta mas facilidad cuanto mas jóven se le ha castrado, y por la ablacion completa de los órganos.

El escroto es una de las partes que los abastecedores públicos palpan y consultan para cerciorarse del grado de gordura de la res. Delante de esta region se encuentran cuatro mamelones pequeños que son los representantes de los de la vaca.

En el macho cabrío y en el carnero se parecen mucho los testículos á los del toro, solo que estan mas separados inferiormente, con particularidad en el primero, por un surco bastante profundo.

En el cerdo son esferoides y estan colocados casi inmediatamente debajo del ano y un poco pendientes.

Los testículos del perro, bastante parecidos á los del cerdo en su figura y situacion, caen un poco en la vejez.

El *prepucio* debe ser bastante ancho para que el miembro salga con facilidad, pues si es muy estrecho impide su salida para orinar, y se dice que el caballo *mea en bragas*, lo que acarrea retenciones de orina, irritaciones, ulceraciones, etc. Los capones y los que tienen el vientre de galgo suelen padecer este defecto; en algunos apenas es perceptible; otros, particularmente los que son muy ardientes, se mean en bragas despues de un ejercicio prolongado ó vehemente que los haya fatigado, lo cual siempre es señal de debilidad y de un agüero poco favorable.

El prepucio del caballo y con particularidad el del asno tiene un mamelon en cada lado, que es el representante del mismo órgano en la hembra.

El de los ruminantes es mas estrecho y alargado que el del caballo, se termina debajo del vientre por una pequeña prolongacion obtusa con abertura estrecha, que no franquea á la verga sino cuando está en la ereccion. En el buey, y sobre todo en el toro, tiene un mechon de pelos largos y ásperos.

El prepucio del perro es con frecuencia el asiento de

una deyeccion purulenta ó sanguinolenta, contagiosa, difícil de curar radicalmente y sostenida por vegetaciones morbificas desarrolladas en él.

El *miembro genital* ó *pene* en el estado ordinario se conserva encerrado en el prepucio, y solo para orinar en el caballo ó en el acto de la ereccion sale al exterior; pero á veces suele quedar constantemente, en parte, fuera de su vaina y pendiente sin que el caballo pueda entrarle, lo que manifiesta su parálisis, constituyendo la *caida del miembro*; se encuentra con frecuencia en los caballos viejos y enteros y parece no incomodarlos, pues no está acompañada de inflamacion ni dolor, solo sí es feo á la vista; pero si es excesiva y pega en las piernas cuando el animal marcha puede producir la inflamacion del prepucio.

La verga del buey, delgada, larga y poco estensible, describe en el prepucio al nivel de las bolsas, una corvadura doble donde se detienen con frecuencia los cálculos urinarios.

La del perro tiene por base un hueso particular, y existe en su nacimiento un abultamiento erectil que prolonga la duracion de la cópula.

### **Partes sexuales esternas en la hembra.**

La *vulva* ó el orificio de las partes genitales de la hembra, llamado vulgarmente *natura*, está colocada cerca y debajo del ano; suele presentar en su parte inferior, así como en las laterales, una porcion de plicues; estar mas baja y ancha, lo que manifiesta que la yegua ha parido mayor ó menor número de veces. Estando aproximados los labios de la vulva no debe verse el clítoris.

Cuando se quiere impedir el que las yeguas reciban al caballo se aproximan los labios de la vulva en dos

puntos opuestos con un anillo, agujas de cobre, etc.: esta operacion llamada infibulacion se usó mucho en Francia, pero la han abandonado por los accidentes que produce; en España no se han practicado jamás.

En la vaca los labios de la vulva son mas laxos y flojos que en la yegua; la comisura inferior forma una especie de pico con un pincel de pelos; el clitoris es mayor.

La vulva de la perra tiene una figura triángular. Con frecuencia es el asiento de una deyeccion morbifica ó de un desarrollo enorme procedente de varias lesiones que residen en las paredes de la vagina.

Las *tetas* ó *mamas*, situadas en la parte posterior del vientre debajo del pubis ó region inguinal, son poco aparentes en la yegua que no ha gestado ó parido, y solo se notan los pezones, los cuales son tanto mas largos y gruesos cuanto mas ha dado de mamar la yegua. Si estan gruesas, tumefactas, duras; si el pezon es voluminoso, y si comprimiéndole dejar salir un humor amarillo blanquiceo, seroso ó lechoso, es una prueba de que la yegua ha parido ó lactado, cuyo estado puede dar lugar á todos los accidentes que son consecuencia de la supresion de la escrecion de la leche.

En la vaca forman las tetas una masa voluminosa, sobre todo despues de muchos partos. Cada teta tiene dos pezones, existiendo por lo comun otro hácia atrás que solo es rudimental. Unas tetas grandes ó carnosas no siempre son indicio de abundante secrecion láctea. Se prefieren en general las tetas moderadamente desarrolladas y duras.

Las observaciones mas modernas, y segun parece comprobadas por multitud de hechos, han dado á conocer por medio de señales exteriores las cualidades de las vacas que facilitan mucha secrecion de leche, lo cual es de

una ventaja inmensa para los que emprenden este género de industria. Estas señales se notan en la parte posterior, entre las tetas y la vulva, y consisten en especies de escudos, de diferente figura y tamaño, y formados por líneas de contrapelo, ya verticales, ya transversales, cuya irregularidad en la dirección de los pelos constituye verdaderos remolinos ó espigas. Parece ser que el aprecio de la cantidad de la leche es siempre relativa á la estension del remolino; que las vacas que le tienen de pelo fino son las mejores, sobre todo si la piel de la parte superior de las bragadas hasta la vulva es de color amarillento, y si la escama que se desprende de esta piel es del mismo color. En las vacas cuya piel es lisa y blanca, las tetas cubiertas de pelo claro, y el remolino alargado, darán siempre una leche serosa y poco nutritiva. Las que tienen cubierta la teta de pelo corto y espeso, lo mismo que en el remolino, darán buena leche y mantecosa. Dichas señales, aunque menos palpables en la juventud, pueden apreciarse con facilidad en las terneras y terneros, cuya circunstancia permitirá conservar enteros los becerros que pertenezcan á las mejores clases, y cuando se destinan las terneras á la carnicería no hacerlo mas que de las que el remolino indique ser de calidad inferior.

Las tetas de las ovejas, mas grandes que las de la yegua, tienen cada una su pezon; pero á veces, con una ubre regular, no dan leche mas que por un pezon y aun por ninguno y se las llama *mamias*, reservando el nombre de *despezonadas* ó de *ubriciegas* á las que se les ha cortado algun pezon en el esquila.

Las de la cabra son grandes y pendientes.

En la cerda y perra son múltiples y estan dispuestas á cada lado del vientre en una línea que se estiende desde la inter axila ó parte inferior del pecho á la ingle.

## MIEMBROS, REMOS O ESTREMITADES.



Las extremidades estan destinadas en los mamíferos domésticos para la progresion y sosten del cuerpo, aunque á veces sirven de instrumentos de defensa. Son columnas formadas de palancas diferentes, articuladas unas con otras en ángulos mas ó menos abiertos segun las necesidades, cuya disposicion facilita admirablemente la progresion y la ligereza. Se dividen en extremidades anteriores ó torácicas, denominadas tambien manos, y en posteriores ó abdominales designadas con el nombre de pies; las primeras estan principalmente destinadas para sostener el tronco, y los segundos ademas para ser los principales agentes de impulsion del cuerpo hácia adelante.

Se llama *bípodo* la reunion de dos remos considerados simultáneamente: *bípodo anterior* á las manos, y *bípodo posterior* á los pies; *bípodo lateral* al pie y mano de un mismo lado, y *bípodo diagonal* á la mano de un lado y pie del opuesto, sirviendo la mano ó remo torácico para designar si es derecho ó izquierdo.

Estando formados los remos de palancas es fácil concebir que su belleza debe depender de la buena condicion mecánica de estos instrumentos, de la disposicion y fuerza de las potencias que los mueven. El caballo y mula se emplean como motores, con particularidad el primero, y su valor depende por lo tanto de la buena confeccion de las ruedas de su máquina. Entre estas ruedas ocupan el lugar preferente las extremidades, pues por ellas solas se verifica la locomocion. Hé aqui la importancia de su estudio.

## DE LAS MANOS, MIEMBROS O ESTREMIIDADES ANTERIORES.

**Espalda.**

La espalda ó *palcilla*, primer rádio de la estremidad llamada comunmente mano, tiene por base el ornóplato, y está aplicada á la cara lateral del torax, inclinada de arriba abajo y de atrás adelante: constituye la *region escapular*: se encuentra limitada superiormente por la cruz, inferiormente por el brazo, delante por el cuello y detrás por la octava ó nona costilla. Las espaldas deben ser anchas, largas y carnosas; en los caballos de silla serán planas sin ser descarnadas; no se percibirá la cresta ó eminencia longitudinal llamada acrómion, pues indica el poco volúmen de los músculos colocados á los lados, en cuyo caso serán débiles, y dependiendo de la soltura de la progresion principalmente del movimiento libre de las espaldas, las marchas serán mas cortas, carecerá el tercio anterior de la necesaria solidez, y su ruina será la consecuencia inevitable. El borde anterior debe formar un contorno insensible en su parte inferior, que se confunda con el origen del cuello, sin que haya depresion muy palpable, y el borde posterior hacer lo mismo con las partes inmediatas. Cualesquiera que sean la forma y buena conformacion de las demas partes de las manos, estas no pueden efectuar ningun movimiento de progresion sin que de antemano se eleve la espalda; y como su funcion principal es levantar el miembro, cuyo grado de estension es en algun modo la medida de la de los otros rádios, si sufre el menor dolor, la mas pequeña torpeza, ó no tiene la suficiente fuerza, es fácil conocer que la soltura de la progresion y la solidez se disminuirán en la misma proporcion. Este defecto en el juego de las espaldas no puede suplirle ninguna flexion de las

partes inferiores, y el caballo de silla cuya espalda y brazo no se despliegan con energía, fuego y facilidad, jamás podrá ser de buen servicio.

Los caballos estrechos de pechos, cuyas espaldas estan muy juntas, experimentan una dificultad en sus movimientos, lo que hace decir las tienen *enclavijadas*; los que tienen las espaldas descarnadas estan mas propensos á este gran defecto que indica su ruina irremediable, el cual puede tambien ser accidental como por estar mucho tiempo en la caballeriza, por debilidad ó enflaquecimiento. Se ven caballos que rompen la marcha con dificultad ó que lo hacen cojeando, desapareciendo á un ejercicio mas ó menos largo, y se dice, en el que esto sucede, *agarrado de las espaldas, espaldas frias ó cojera á frio*; ó bien cojean á la primer fatiga, nombrándole *entrepetado ó cojera caliente*. Si al tiempo de marchar dirige la mano hácia afuera formando una especie de semicírculo, se denomina *segar*; esto llevado al extremo y cojeando mucho se dice *entre abierto ó abierto de pechos*. Todos estos defectos son síntomas de enfermedades y no procedentes de vicios de conformacion.

Los vendedores de mala fe se valen de varios modos para ocultar la cojera á frio y la cojera á caliente, lo que es muy fácil, pues no tienen mas que calentar al caballo por el ejercicio en el primer caso, y tenerle descansando en el segundo; en su consecuencia será útil reconocerle de ambos modos y ver si se descubren los fraudes; mas como para lograrlo hay que hacer un examen especial, constituyen por esto en todos los países vicios redhibitorios.

La espalda en el ganado vacuno es larga y saliente, sobre todo en su parte inferior, á causa del gran desarrollo de la cresta acrómion en este punto. Debe buscarse lo mas ancha y carnosa que sea posible. El borde posterior es un sitio que indica el estado de cebo de las reses.

En el perro y gato, el brazo está en gran parte separado del tronco; de aquí el no confundirse con las espaldas cual sucede en el caballo.

Una de las partes que deben estudiarse con mas interés por el papel que desempeña en la rapidez ó celeridad de las marchas es la espalda. Su posicion, sus dimensiones y su juego ejercen el mayor influjo en la ligereza, cualidad tan justamente apreciada. La belleza de la espalda exige dos condiciones indispensables, la longitud y la oblicuidad. La longitud dará naturalmente la medida de la estension de sus músculos, que obran sobre el brazo, ya para estenderle, ya para doblarle, y su juego con la espalda aumenta esta condicion, pues si es oblicua, si su punta se dirige hácia adelante, tendrá mas facilidad para abrirse con mayor amplitud el ángulo que forma con el brazo, y el remo avanzará mas terreno. Cuanto mas se aproxima la espalda á la horizontal mas permite que la estremidad se dirija hácia adelante, y cuanto mas se acerque á la vertical, mas limitado y corto es el juego del remo. En su consecuencia una espalda corta y recta será un defecto para un caballo ligero.

Sin embargo esta belleza no conviene para todos los servicios; puede ser inútil en el caballo de tiro, al cual se le exige fuerza sin celeridad, de aquí el que la espalda mas hermosa en este caso es la que presenta mas puntos de apoyo al collaron.

A la longitud y oblicuidad de la espalda, se junta la altura del pecho que se nota en los caballos nobles y la buena conformacion de la cruz.

### **Brazo.**

Tiene por base el húmero, limitado superiormente por la espalda, inferiormente por el antebrazo y anteriormente por el cuello; constituye la *region braquial ó humeral*, y su direccion es opuesta á la espalda, es de-

er, que está situado oblicuamente de adelante atrás, formando con ella un ángulo obtuso cuya punta corresponde al cuello, nombrada *encuentro* ó *region escapulo humeral* ó *escápulo braquial*. En todos los cuadrúpedos, principalmente en el caballo y sus especies, la espalda y brazo estan unidos al cuerpo y parecen solo una parte cubiertos por la piel, por lo que muchos los confunden con el epíteto de espalda, llamando impropriamente brazo al antebrazo. El brazo debe ser un poco mas perceptible que la espalda: detrás y debajo de este rádio los músculos forman una elevacion cuyos intersticios son bien aparentes en los caballos finos. Conviene que la longitud y oblicuidad del brazo, asi como la robustez de sus músculos sean bastante notables para que el movimiento de las extremidades se haga con libertad, estension y fuerza.

La inclinacion y longitud respectiva del brazo y espalda tan favorables para la ligereza hace á los caballos mas bajos de adelante, aunque no sean mas cortos los rádios que componen las manos. De aquí el que en los caballos que tienen la espalda muy oblicua, parece estan los codos colocados mas altos y el pecho mas caido en la cinchera. La belleza del brazo resultará pues de su inclinacion, lo cual indicará la estension de su juego.

### **Antebrazo.**

—

El antebrazo, *brazuelo* ó *region radial*, tercer rádio de la extremidad anterior, tiene por base el rádio y cúbito, y está colocado entre el brazo y la rodilla. Debe ser robusto; los músculos que rodean su parte esterna y superior, denominada vulgarmente *morcillo*, gruesos exhuberantes y palpables al través de la piel, en cuyo caso se llama aunque con impropiedad *antebrazo nervioso*: un antebrazo delgado es indicio de debilidad, y se en-

cuentra casi siempre con los corvejones estrechos. El caballo que tenga tal defecto, por muy hermoso que parezca por otras cualidades, no resistirá la fatiga, ni tardará en arruinarse y quedar inútil, cuyo defecto será mayor si además es largo. Un antebrazo muy largo hace que se eleven poco las extremidades, el animal no se fatiga tanto en el trabajo, pero está propenso á tropezar á cada paso; los caballos en los que sucede se dicen *terrosos*. Cuando es corto, al contrario, las flexiones son mayores, pierde en movimientos supérfluos para la progresion una parte de la contraccion muscular, lo que le fatiga pronto, pero tiene mucha gracia en sus movimientos, cosa que seduce á la vista, aunque la accion aparente de vigor es engañosa.

Queda dicho al hablar del pecho que la distancia entre los antebrazos ó inter axila debe ser proporcionada, ni excesiva ni poca.

En la mula y sobre todo en el asno es delgado el antebrazo comparado con el del caballo.

El del ganado vacuno, mas corto que el de este último, es mas grueso.

En el perro, y con particularidad en el gato, es muy largo el antebrazo, está formado por el rádio y el cúbito, y es susceptible de movimientos, aunque poco estensos, de pronacion y de supinacion. En algunas razas de perros está encorvado, quedando entre los dos antebrazos un hueco mas ó menos considerable.

El *espejuelo* es una produccion oblonga de naturaleza córnea, que se encuentra hácia el medio de la cara interna del antebrazo del caballo, mula y asno, cuyo uso y procedencia se ignoran: en los caballos finos es ordinariamente mas pequeño que en los comunes, y aun suele faltar en algunos de aquellos. Cuando es muy abultado acostumbran el cortarle sin arrancarle.

### Codo.

---

El codo es la eminencia muy perceptible que hay detrás y encima del antebrazo, del cual constituye una parte de su cara posterior; le sirve de base la apófisis olecranon del cubito, y de aquí el nombre que recibe de *region olecranonídea ó cubital*. Debe estar algo separado de las costillas, saliente y poco carnoso para aumentar el brazo de palanca apartando los músculos estensores del centro de sus movimientos, y que estos se hagan con firmeza, energía é igualdad. Su direccion debe ser tal que tirando una línea perpendicular desde la cruz á tierra toque en la punta del codo, no dirigirse adentro ni afuera, sino corresponder recto á la babilla. Si sucede lo primero, es decir, si la punta del codo se inclina hácia dentro, las costillas dificultan su movimiento; siguiendo el antebrazo esta direccion está mas ó menos inclinado hácia afuera, las partes restantes de la extremidad incluso el casco participan de esta falta de aplomo, las lumbres se inclinan afuera constituyendo el *izquierdo*, defecto que perjudica á la firmeza del animal y á la progresion, acarreado mas pronto su ruina por gravitar mas el peso del tercio anterior sobre las superficies y parte interna del casco que sobre las esternas. Si el codo se dirige hácia afuera, la extremidad y casco tienen una direccion contraria y se dice *estevado*. Los inconvenientes de ambos defectos estan en proporcion de su grado, pues en cualquiera de estas posiciones el peso del cuerpo está mal repartido sobre la base que le sostiene, el animal carece de solidez ó firmeza, marcha mal, se roza y sus articulaciones se alteran.

El codo desempeña una palanca potente igual á la del calcáneo en el corvejon, y es el regulador de la direccion de las manos. Destinado esencialmente para estender el antebrazo sobre el brazo, resulta que cuanto mas alargado y alto sea, cuanto mas prominente esté,

mas ventajoso será para la fuerza de la contraccion muscular. En su consecuencia el codo mas largo será siempre el mas hermoso.

En el ganado vacuno es mas saliente y está mas separado del torax que en el caballo.

En los carnívoros es tambien mas saliente, y está completamente separado del tronco. El codo del perro suele estar calloso en su punta.

### **Rodilla.**

La rodilla ó *region carpiana* tiene por base la articulacion complicada intermedia al antebrazo y caña, formada casi sola de huesos, ligamentos y tendones cubiertos por la piel. Corresponde á la muñeca del hombre. Debe estar en la misma línea que el antebrazo, su cara anterior plana, un poco redonda por los lados, descarnada y suficientemente ancha; en su cara posterior debe formar el hueso corvo una eminencia palpable, sin que haya debajo depresion sensible, lo cual figura estrangulada la rodilla en su parte inferior. En general todas las caras de la rodilla deben ser aparentes, la piel fina sin formar pliegues posteriormente y percibirse algunos tendones de los que pasan por las caras laterales. Cuanto mayor sea la anchura de la rodilla, tanto mayor punto de insercion tendrán los músculos, se separará mas del centro del movimiento, mas grande será la superficie articular, haciendo asi mas eficaz la fuerza muscular.

La rodilla muy pequeña y redonda es un defecto que casi siempre acompaña al antebrazo delgado, y hace al animal poco seguro en su marcha.

Si la rodilla se dirige hácia adelante, se dice al caballo *corvo* ó *arqueado*, señal nada equívoca de debilidad, de poca seguridad en los movimientos, y casi siempre de estar arruinado. Suele proceder de la contraccion

permanente y espasmódica de los músculos flexores, del mucho trabajo cuando el animal es joven y de la falta de consistencia ó retardo en la osificación del aparato huesoso; por lo comun principia por la rodilla y se estiende hasta el casco, pisando muchas veces con la parte anterior de él. Hay caballos corvos de nacimiento ó en consecuencia de las travas que ponen á los potros en los pastos, y los denominan *bracicortos*; cuyo vicio de confirmacion no puede juzgarse mas que por la mucha juventud del animal, disminuyendo siempre su valor: esta falta de aplomo, que ninguna belleza puede compensar, debe con razon obligar á presumir, y la experiencia lo comprueba, que un caballo asi conformado se arruinará mas pronto, pues ademas son bajos de agujas, y cuando se les obliga al trabajo, el defecto se aumenta y se inutilizan enteramente. La direccion opuesta de la rodilla, es decir, cuando se dirige hácia atrás, se nombra *trascorvo*, *retrocorvo*, *descopado* ó *rodillas de carnero*, cuya direccion no es un defecto grave, con tal que la estremidad esté bien conformada, que la marcha sea firme y no esté acortada, pues el trabajo y la edad producen en general en los músculos flexores del miembro una retraccion que predispone al mayor número de caballos á ser arqueados, en cuyo caso desaparecerá aquel pequeño defecto. Si la rodilla se dirige hacia adentro se llama *encorvado*, *rodillas bojadas* ó *zambo de rodillas*, direccion que hace al animal izquierdo; y si estan muy separadas por hacerlo hácia afuera, *recorvado* ó *huelco de rodillas*, siendo entonces estevado. Resultan los mismos inconvenientes que en los defectos á quienes siempre acompañan.

En consecuencia de caidas ó de golpes que un animal inquieto é impetuoso se da contra el pesebre manoteando, la cara anterior de la rodilla está mas ó menos contusa; de esta herida resulta una cicatriz y callosidad sobre la que no vuelve á salir pelo, ó cuando mas sale

blanco; esta cicatriz se llama *rodilleras*, y algunos lo denominan *rodillas coronadas*: indican la poca solidez del animal en quien existen y le rebajan su valor. Puede no obstante suceder que un buen caballo tenga rodilleras por haber caído una sola vez, ó porque se le haya trabajado muy jóven, antes de que sus fuerzas se hayan desarrollado del todo: la buena conformacion de las manos, su aplomo, la libertad en las marchas y la juventud pueden ser unas presunciones en favor del caballo en quienes exista aquella tacha, que los chalanos procuran ocultar; pero no se decidirá el darlo por útil mientras no se le haga caminar á prueba por terrenos difíciles, y estar perfectamente convencido de que es accidental.

En el ganado vacuno la rodilla es ancha, grande, y está muy inclinada hácia adentro, cuya disposicion ha servido de tipo de comparacion para un defecto de la del caballo.

La del carnero y cabra es descarnada y dirigida hácia atrás, lo que aparenta el remo anterior como si estuviera roto.

### Caña.

La caña, *canilla* ó *region metacarpiana* tiene por base el hueso caña, al que se le unen posteriormente los dos peronés que aumentan considerablemente la estension de esta parte: está situada debajo de la rodilla y encima del menudillo. Debe seguir el aplomo de la rodilla cuando esta le tiene; no ser muy larga ni escesivamente corta, porque en el primer caso los movimientos son débiles, y en el segundo en vez de favorecer la ligereza evitaria el equilibrio; pues estando su longitud ó cortedad en razon inversa de la del antebrazo, dará de sí los mismos resultados. Las diversas caras de la caña serán lisas, sin elevacion alguna, la piel fina y como pegada á los huesos: vista por delante debe ser redonda. En los caballos de

raza fina , la caña es delgada con relacion á las demas partes, y se dicen *cañilavados*, defecto que la haria muy débil si no estuviera compensado por la solidez, grueso, separacion y fuerza de los tendones.

La caña de los remos posteriores es mas larga y cilindrica que la de los anteriores, y presenta en su cara interna y superior el espejuelo , siempre mas pequeño que el del antebrazo.

El asno carece de espejuelo en las cañas posteriores; en la mula es generalmente mas pequeño en este sitio que el del caballo, y no es raro que falte.

La caña del ganado vacuno, muy corta y muy fuerte en proporcion de la del caballo, se ensancha hácia el menudillo, donde el remo se divide en dos dedos.

En el perro y gato , formada de muchos huesos , es aplanada de atrás adelante y muy corta , en razon de la gran longitud de los radios superiores de los miembros.

### **Tendon.**

—

Lo que en exterior se llama *tendon* y con impropiedad *nervio maestro*, es la porcion de los tendones de los músculos flexores del pie al pasar por detrás de la caña, desde el pliegue de la rodilla hasta el origen posterior del menudillo. Es una de las partes que exigen un examen particular, pues sus defectos, por ligeros que sean, influyen siempre mas ó menos en el ejercicio libre de la estremidad. Para ser bien conformado debe ser ancho, bastante separado del hueso, de modo que mirado lateralmente dé á la caña una figura plana; que los tendones que le forman se perciban al través de la piel; que en su estension no haya elevacion ni depression alguna. lo que se nota pasando el dedo pulgar é índice por él; que la piel no sea muy gruesa, y que los pelos que la

:

cubren no sean mas largos ni mas espesos que los restantes del cuerpo. Los caballos bastos ó comunes criados en climas pantanosos, se distinguen fácilmente por el número, longitud y grueso de los pelos que cubren sus estremidades, mientras que los caballos finos no tienen mas que un simple mechón que forma la cerneja.

Si el tendón en vez de seguir perpendicularmente la dirección de la cara posterior de la rodilla, presenta por el contrario una depresión debajo del hueso corvo, y después va aumentando de volumen, se dice *tendón débil ó faltar*, no porque falten fibras, sino por estar como estranguladas; defecto que disminuye mucho la fuerza de la estremidad y predispone al caballo á ponerse corvo además de ser terrero: los inconvenientes se aumentan si el antebrazo es delgado, ó si la caña y el mismo tendón tienen poco volumen, pues el animal se arruinará muy pronto sea cualquiera el modo como se le trate.

Cuando la caña es pequeña y el tendón delgado parecen redondas estas partes, y se dicen *brazos de ternera ó brazos de buey*.

El tendón del remo posterior mas largo, como la caña que le acompaña, es aparente ya debajo del calcáneo y está menos separado del hueso que el de la mano.

El del ganado vacuno, corto y fuerte, se ensancha inferiormente como la caña. Su separación del hueso tampoco es tanta como en el caballo; de aquí el presentar una planicie lateral debajo de la rodilla, mientras que en el buey esta misma parte es casi cuadrada.

En el perro y gato, dividido el tendón según el número de dedos, está aplicado á la caña sin separación notable.

### **Menudillo.**

---

La articulación de la estremidad inferior de la caña, la superior de la cuartilla y los huesos sesamoideos for-

man la base del menudillo ó *region metacarpo falangiana*. Es una de las articulaciones mas móviles de la extremidad, y sin embargo es de las mas débiles comparativamente con las otras, pues estando inmediata al terreno, es la primera que recibe en algun modo los efectos de la reaccion de este por una parte y del peso del cuerpo por otra; asi se ve que es una de las mas espuestas á los esguinces y de las primeras que se arruinan por el estado de tension casi continuo en que tienen que estar sus ligamentos posteriores, á pesar de las fuerzas auxiliares de los tendones, en consecuencia de la direccion oblicua de la cuartilla, tan necesaria para disminuir la fuerza de las reacciones: de aquí el que su buena ó mala conformacion influye sensiblemente sobre las buenas ó malas cualidades del caballo; por lo que esta region se examinará con cuidado. El menudillo visto por delante debe estar en la misma línea que la caña, sus caras laterales ligeramente redondas, sin presentar depresion palpable en la parte superior; la posterior es continua con el tendon y se encuentra un poco mas prominente inferiormente.

La direccion oblicua de la cuartilla hace que el menudillo parezca como inclinado atrás; esta separacion debe ser dos ó tres travesias de dedo con relacion á una perpendicular que subiese de la cara anterior de la corona. Si la caña, menudillo y cuartilla se encuentran en la misma línea ó casi en la misma, se dice *derecho sobre los brazos, estacado ó brazos de estaca*, conformacion que perjudica siempre al libre ejercicio de los movimientos de la extremidad, defecto que nada puede compensarle aunque se presente en animales jóvenes que no hayan trabajado todavía, pues es un indicio de que no tardará en quedar arruinado, tanto mas pronto cuanto mas se le haga trabajar. Se dice *emballestado* si en vez de formar el ángulo normal está prominente por delante, que á veces es tanto que toca la cara anterior del menudillo en

tierra cuando el animal marcha, y hasta la rodilla cambia su aplomo, de lo que resulta una verdadera mancuada. El animal puede tambien ser izquierdo ó estevado por la mala direccion de los menudillos, cuyos inconvenientes son los mismos que si procediese de las articulaciones superiores, y aun tal vez mayores.

El volúmen debe ser proporcionado al de la estremidad; los pequeños son débiles, muy flexibles y se arruinan fácilmente por las alteraciones que en ellos se presentan. Serán grandes por el volúmen y separacion de los sesamoideos.

Los caballos que no tienen el justo aplomo en sus miembros, los que son muy jóvenes y no han adquirido toda su fuerza, se contunden marchando la cara interna del menudillo, cuartilla, talones y aun de la rodilla con la mano opuesta, produciéndose heridas mas ó menos anchas; entonces se dice que el caballo *se roza*. Si es joven y bien plantado desaparecerá cuando haya concluido su crecimiento y esté acostumbrado al trabajo; pero si es viejo y la cara interna del menudillo está engruesada y callosa, no se podrá evitar cuando se encuentre cansado. Siempre quedan cicatrices que descubren el defecto, el cual puede depender tambien de estar el animal mal herrado; pero si es por falta de aplomo ó que sus marchas son defectuosas debe desecharse. Cuando la estremidad se encuentra próxima al centro de gravedad por vicio de conformacion, por una mala herradura ó por debilidad, choca la lumbré de la herradura contra los callos de la mano, particularmente en el trote, y esto se denomina *forjar*, que suele acarrear algunos inconvenientes.

Las *cernejas*, que son una porcion de pelos mas ó menos largos y abundantes que nacen en la parte posterior de los menudillos y algunas veces á lo largo de la parte posterior de la caña, son pobladas y largas en los caballos criados en los paises del Norte, y manifiestan

un caballo basto y flojo, por lo que si no se cortan se pega á ellas el barro, estiércol, etc., y da lugar al ares-tin la irritacion que su presencia ocasiona. En los caba-llos finos consisten las cernejas en un simple mechon de pelos un poco mas largos que los restantes de la estre-midad. Debajo de la cerneja está terminado el menudillo por una porcion blanda de naturaleza córnea, redondéa-da, de poca longitud, ocultada comunmente por el pelo y que se llama *espolon*.

Durante el invierno los pelos que guarnecen el ten-don y forman la cerneja de los caballos finos son mucho mas largos; en la primavera caen los primeros cuando los del cuerpo se renuevan en la muda, estando enton-ces la estremidad rodeada solo de pelos raros, mientras que la cerneja queda constantemente mas larga. Algunos dicen que esta sirve para evitar la picadura de cier-tos reptiles.

El menudillo en el ganado vacuno es grueso y me-nos palpable ó distinguible que en el caballo, á causa de la anchura de la cuartilla. La cerneja falta totalmente; pero el espolon es doble y mas desarrollado que en los solípedos. En unos y otros, el espolon no es mas que el representante de los dedos que faltan en el pie poco di-vidido del animal.

### **Cuartilla.**

Tiene por base el hueso de este nombre ó primer fa-lange, colocada entre el menudillo y la corona, y diri-gida de atrás adelante. Debe tener una mediana oblicuidad y longitud, ser ancha por su parte anterior y posterior; la piel que la cubre estar muy limpia, particularmente por esta última parte, en la que los pelos, aunque mas largos, deben ser mas raros: en los caballos finos se distinguen los tendones y algunas venas. Puede ser lar-

ga sin que el menudillo esté inclinado atrás, en cuyo caso el animal pisa mas con los talones del casco que con las lumbres, y se dice *pando*, defecto que le hace tropezar con facilidad, arruinarse de los menudillos, sufrir mucho en la marcha los tendones de los músculos flexores, fatigarse, y por lo tanto ser débil sobre sus extremidades. Sin embargo en algunos caballos, como en los de raza fina andaluza y otros que tienen aquel defecto, se encuentra contrareestado por la mucha energía y perfeccion de los demas radios de los miembros. Cuando es corta es menor su inclinacion, las marchas son libres pero terreras, las reacciones duras y á veces insoportables, aunque es cierto resiste mejor la fatiga. Si la cortedad llega á ser excesiva de modo que el animal pisa mas con la lumbre del casco que con lo restante, se dice *topino*: en ocasiones llega á estar en direccion perpendicular con la caña, constituyendo los brazos de estaca.

En el ganado vacuno es muy ancha la cuartilla por dividirse la region en dos dedos; es tambien mas corta que en el caballo.

En los tetradáctilos, esta region forma los dedos con los otros dos falanges.

### **Corona.**

La corona tiene por base el hueso de este nombre ó segundo falange: es el sitio donde comienza el casco y en que la piel de la estremidad termina llamado *rodete*. Debe seguir la conformacion y redondez de la parte superior del casco sin sobresalir mas ni menos que este, pues si lo hace, manifiesta una imperfeccion en el casco ó que ella esté alterada; tambien debe estar perfectamente lisa y sin presentar ninguna irregularidad.

En el ganado vacuno y en el lanar está dividida la corona en dos partes por el surco que separa los dos dedos.

### Cascos.

Cada estremidad termina en una parte ú órgano complicado que se llama casco, *pie* ó *region ungular*, por darle tambien, aunque con impropiedad, el nombre de *uña*, cuando esta es el casco de los animales didáctilos, tetradáctilos y pentadáctilos: sirve de punto de apoyo y principal sosten al animal. El casco es una de las partes que deben reconocerse con el mayor cuidado, pues no pueden verificarse los movimientos de progresion con la facilidad y libertad que se necesitan si por su mala conformacion ó enfermedades el apoyo es doloroso. Deben ser proporcionados con la alzada y anchuras del animal, y por lo tanto con las demas partes de las manos y pies: desde el rodete hasta su borde inferior bajarán ensanchándose insensiblemente, formando un plano inclinado de arriba abajo y de adentro afuera, y entonces se llaman cascos *acopados*. Son anteriores ó posteriores; los primeros han recibido la denominacion comun de *manos*, y los segundos la de *pies*; aquellos son mas anchos y redondeados, y ambos se dividen en *tapa*, *palma* y *talones*. Cada talon forma una protuberancia llamada *pulpajo*, que se contorna hácia abajo para continuar con la palma formando una especie de semicírculo, denominado *candado*. Para que el casco sea bien conformado no será muy voluminoso ni pequeño, seguirá la oblicuidad de la corona; los talones bien abiertos y suficientemente altos: la ranilla no muy abultada ni deprimida, firme sin ser blanda ni muy secca, la palma cóncava y los candados bien aparentes. El examen atento de los cascos puede servir de guia para conocer sus circunstancias buenas ó malas y aun el vigor del animal: el caballo vi-

goroso y lleno de energía tiene el casco consistente y lustroso; mientras que es blando y mas ó menos defectuoso en el que tiene una constitucion débil y floja. El casco mejor es el que tiene la tapa negruzca, lustrosa, lisa, flexible, que presenta cierto grado de dureza sin ser quebradiza y no se levanta por escamas. La experiencia manifiesta que los cascos de tapa blanquiza son por lo comun poco consistentes, mas blandos que los negros y que se alteran con mas facilidad.

Los caballos de los paises pantanosos, criados en terrenos bajos, tienen en general la tapa blanda, el casco voluminoso y los talones bajos; los criados en terrenos montañosos ó secos le tienen pequeño y estrecho, estrechez que llevada al exceso es un defecto esencial, porque las partes vivas se encuentran comprimidas y dolorosas, siendo por lo tanto el apoyo muy penoso. En el primer caso los animales son por lo comun pesados, su gran superficie se opone á la firmeza del apoyo, resbalan con facilidad, y la estremidad se fatiga por su mucho peso. En el segundo la tapa es dura, seca y quebradiza, la compresion de las partes blandas es causa de cojera, estando predispuestos á muchas lesiones del casco.

Estos defectos y otros que se notan en él proceden, ya de la falta de aplomo de los radios superiores, ya de la mala conformacion del casco ó ya adquirida por el mal método de herrar. Se dice *casco pando* cuando las lumbres son demasiado estensas, pero sin lesion, pues depende de la longitud excesiva de las cuartillas, del trascorvo, etc.: el peso del cuerpo carga sobre los talones, por la compresion que sufren no se nutren debidamente, dirigiéndose los fluidos en mayor abundancia hácia los sitios mas libres. *Casco prolongado* ó *largo de lumbres* es el que consiste en la deformidad y falta de aplomo por el mayor desenvolvimiento de las lumbres ó por falta de nutricion en otras partes del casco; asi es

que las cuartas partes, talones y ranilla se resecan y estrechan, careciendo de la solidez necesaria: la progresion es trabajosa por la resistencia que el animal tiene que vencer cada vez que dobla la estremidad, en razon del brazo de palanca que forman las lumbres: los tendones y articulaciones se fatigan, y el animal está espuesto á muchas enfermedades de estas partes. *Casco topino ó corto de lumbres*, cuando la lumbré es muy corta y los talones altos y gruesos. Puede ser natural y accidental, y de cualquier modo que sea las lumbres estan mas ó menos perpendiculares con la corona y aun inclinadas hácia atrás, habiendo caballos en quienes el defecto es tan considerable que apoyan en el suelo toda su cara anterior. *Casco estrecho y prolongado*, tiene por caracter la deformidad y falta de aplomo, particularmente por la estrechez y desarrollo anormal de los talones y de las lumbres; en cuyo caso las cuartas partes estan muy estrechas, desiguales y con ceños; el animal marcha con poca seguridad á está espuesto á esfuerzos de las articulaciones inferiores. *Casco izquierdo y casco estevado*, segun que las lumbres se dirigen hácia afuera ó hácia adentro por la falta de aplomo en los radios de la estremidad y pisar mas el animal con la parte interna ó con la esterna. *Casco atravesado*, cuando una parte es mas alta que la otra; el apoyo es falso, la marcha penosa y las articulaciones inferiores se fatigan. *Caso sobrepuesto*, procedente siempre del método de herrar, produciendo una estrechez considerable de los talones que se contornean hácia adentro y aun se sobrepone el uno sobre el otro. *Casco palmitieso*, cuando la palma, en vez de la concavidad normal, presenta una convexidad mayor ó menor que sobresale del nivel de la tapa.

Estos son los defectos mas generales del casco, pues otros que se admiten son modificaciones mas ó menos parecidas á los citados, tales que *cascos desparramados, blando, estoposo, reseco ó vidrioso, casquimuleño, encanu-*

*tado, encastillado, etc., etc.,* y cuyo examen mas estenso es propio y esclusivo del arte de herrar.

Al reconocer el casco se mirará si tiene *ceños* ó *cinchos*, que son unos cordones ó círculos córneos, porque segun su mayor ó menor elevacion interior suelen hacer cojear al animal, hasta que van descendiendo por el crecimiento del casco; si hay soluciones de continuidad que principien en el rodete de las cuartas partes ó de las lumbres llamadas *cuarto y raza*, las cuales acostumbran tapar con sebo, pez ú otra materia, untar el casco con un cuerpo graso y empolvarle despues ó bien llenarlos de barro, etc., para lo que se mandará limpiar perfectamente.

*Reflexiones fisiológicas.* Cuando el casco apoya en el terreno experimenta un choque en relacion con la rapidez de la marcha y el peso que el remo soporta durante el apoyo; esta percusion en las marchas rápidas sobre todo, seria mas que suficiente para conmover el pie del animal, contundir las partes blandas y romper el tejuelo, si no fuera amortiguado el choque por el admirable aparato de las partes córneas y demas que constituyen el casco. En efecto, examinando con atencion el casco del caballo se ve que está compuesto por la reunion de tres partes córneas, diferentes por su figura, por su testura y en su consecuencia por sus usos, las cuales son la tapa, la palma y la ranilla.

La tapa estando dispuesta como un resorte, y funcionando de la misma manera, concurre para la elasticidad del pie ademas de protegerle y servir para fijarle á las demas partes, cuyas funciones son idénticas en la palma; las de la ranilla, aunque son iguales, difieren en algun tanto por su testura blanda y flexible, que tiene grande analogía de accion con la goma elástica, pues cede á la presion y vuelve á tomar su forma absolutamente idéntica cuando deja de estar comprimida. Ademas de cooperar á la elasticidad del pie, protege la

porcion tendinosa que debajo de ella termina, favoreciendo la accion la almohadilla fibro grasosa sobre que se apoya, sujetando al propio tiempo á la tapa por medio de la tira circular que partiendo de la ranilla rodea el borde superior de la tapa á la cual se adhiere con fuerza, evitando su desecacion en el punto de reunion con la piel. Es muy fácil percibir esta tira despues de mantenida la estremidad en el baño por cierto tiempo, porque aparece empapada de agua y abultada como un cordón ó rodete pequeño. En su consecuencia la elasticidad parcial de cada una de las partes del casco concurre necesariamente á la elasticidad general del órgano.

En cuanto el casco toca en el terreno, los huesos, cubiertos por las partes blandas, tienden á descender á la caja córnea que les sirve de envoltura, cuyo movimiento de descenso es facilitado por el aparato que le mantiene al mismo tiempo en su justa medida, amortiguando primero la impulsión y determinando en seguida una reaccion en sentido inverso que favorece la desituacion del animal.

El tejido queratofilo por disposicion de sus láminas dirigidas de arriba abajo permite un ligero desliz, no por el cambio de relacion de las hojuelas encajadas unas en otras, porque esto supondria que se desunian, sino por la elasticidad de estas láminas que ceden para volver á tomar la primera posicion. El modo particular de unirse estas láminas triplica de una manera admirable su fuerza de union.

Incitado al pie á descender en totalidad al casco, encuentra inferiormente un obstáculo formado por la palma en todos los puntos correspondientes al tejuelo y una parte de los fibro cartilagos, y por la ranilla en los correspondientes á la almohadilla plantar. Sin embargo, la impulsión ha sido tal, que la bóveda formada por la palma se ve obligada á complanarse por la depresion de su borde interno, que entonces tiende á comprimir la-

teralmente á la ranilla. Esta al mismo tiempo que se estrecha por sus lados, sufre otra presión por su parte superior que la impide ceder enteramente á la primera; de tal modo que el complanamiento de la bóveda formada por la palma no puede efectuarse mas que por la separacion de la tapa, que la palma empuja hácia afuera, y que cede con tanta mas facilidad cuanto es mas delgada y mas estrecha. El arco de la tapa se ensancha cada vez mas desde la lumbré, que puede mirarse como inmóvil, hasta los talones, en los que la separacion es mas palpable.

La bóveda de la palma cediendo momentáneamente al movimiento de depresion; el arco de la tapa obedeciendo al de separacion, obran bien pronto por su elasticidad propia y amortiguan insensiblemente la impulsión, á la cual comunican al propio tiempo una direccion en sentido inverso; pero el aparato no seria aun completo, la sacudida no seria suficientemente amortiguada si no existieran ademas, hácia los puntos mas comprimidos ó los mas sensibles, nuevos aparatos elásticos.

La inclinacion de la cuartilla, separando del pie una parte de la sacudida y del peso del cuerpo, determina el apoyo principal de la porcion restante sobre la parte posterior del pie, al nivel del pequeño sesamoideo y en su consecuencia sobre los talones, que se encuentran, por otra parte, tanto mas espuestos á la presión, cuanto el miembro está siempre dirigido adelante en el momento que el pie vuelve á apoyar en el terreno. El hueso falangiano ó tejuelo no se prolonga hácia esta parte posterior sino por medio de sus fibro cartilagos, cuya elasticidad amortigua la sacudida antes de trasmitirla al punto correspondiente de la palma. Del mismo modo la expansion tendinosa del músculo flexor ó aponeurose dactiliana, que un choque muy brusco espondria á ser herida, se encuentra apoyada sobre la almohadilla plan-

tar, cuyo cuerpo elástico por su grosor y adherencia á la cara interna de los fibro cartilagos soporta una parte de la presion antes de originar la depresion de la ranilla, que en pie en estado de naturaleza y sobre un terreno sólido, debe apenas tocar al suelo.

Así, pues, la parte mas sensible de la estremidad, cubierta en todas sus partes por una prolongacion modificada del dermis, se encuentra como suspendida en su envoltura protectora por una série de resortes elásticos, que ceden tanto mas cuanto mas se aproximan á las partes sensibles, y obrando en seguida con una fuerza tanto mayor cuanto mas y dificilmente han cedido á la presion; llenando aquí un uso enteramente igual al de los resortes de láminas ó ballestas empleados en mecánica para amortiguar las sacudidas de los carruajes.

Comparando el casco de la mula y del asno con el del caballo se notan algunas diferencias. Su mayor estrechez da al arco que describe la tapa una apariencia cuadrada en la lumbre. La tapa es proporcionalmente mas alta y gruesa; la palma, mas cóncava en su cara esterna, hace que la parte inferior del casco sea mas hueca, y la ranilla siempre pequeña, es tambien mas alta. En el asno y en la mula con frecuencia es el casco topino, y el del primero, que se cuida menos que el de los demas solípedos, suele ser atravesado.

El pie ó pesuña de los rumiantes domésticos, tales como el buey, oveja y cabra, está formado por dos dedos separados en el nacimiento de la pesuña que los protege; pueden separarse el uno del otro hasta cierta distancia, y amortiguar por este nuevo medio de elasticidad la violencia de las reacciones. Así es que en esta uña doble no se notan tan palpables las propiedades elásticas como en el casco de los solípedos.

En el ganado vacuno representa cada pesuña con bastante exactitud la mitad del casco del caballo. La

tapa gruesa y contorneada en semicírculo por el lado esterno, se replega hácia adentro en cada estremidad, se adelgaza y disminuye en alto por su borde inferior que no llega hasta el terreno, dejando un hueco, una especie de depresion en la cara interna de la pesuña.

La palma menos gruesa que en los solípedos llena el vacío que queda por el cerco formado por el borde inferior de la tapa, la cual se encuentra un poco elevada por el lado interno á causa de la elevacion del borde correspondiente de la tapa. Esta inclinacion la asemeja á la mitad de la palma del caballo.

La ranilla, que en los solípedos representa el punto de separacion de los dedos en los demás animales, á primera vista parece que no existe; pero no ha hecho mas que perder su figura, puesto que en realidad se encuentra dividida en dos partes que tienen igualmente por base la almohadilla plantar, la cual es mas densa y blanca, cubierta por una capa gruesa epidermoidea que para cada pesuña constituye el talon. La ranilla no es en los rumiantes mas que un órgano preservativo, una verdadera almohadilla de amortiguacion, y la elasticidad que da al pie del caballo es reemplazada por la division en dos de la region digital.

Esta division amortigua el choque en el apoyo, por lo cual tenia que ser menor el aparato de elasticidad que en el caballo. De aquí el que las láminas del tejido queratilo están menos desarrolladas en los rumiantes y no existe el fibro cartilago lateral. Como el peso del animal tiende á separar las pesuñas, se encuentra este movimiento limitado por la existencia de un ligamento sólido que une los talones, y no permite mas que una separacion moderada, cuyo máximo se efectúa hácia la lumbré.

Los defectos, y aun enfermedades de las pesuñas son menos numerosos y de menor importancia que los del casco de los solípedos, sobre todo si las reses se des-

linan para el abasto público, á pesar de que cuando hay dolores ni pueden engordar ni proporcionar mucha leche.

La pesuña debe ser regular, lisa, reluciente y de moderada longitud, debiendo tener cierto volúmen en las reses de trabajo; pero en las que estan destinadas para la carnicería una pesuña pequeña es siempre un indicio del poco desarrollo relativo del sistema huesoso.

Las pesuñas encorvadas y prolongadas que suelen tener las reses que salen poco ó nada de los establos, á causa de no cercenárselas, perjudican á los aplomos y aun pueden originar desórdenes en la parte.

La organizacion de la pesuña en el ganado lanar y cabrio es idéntica á la del vacuno.

El pie del cerdo está dividido en cuatro dedos con una envoltura que puede tambien llamarse pesuña. Los dos dedos anteriores son mas fuertes y sirven para soportar constantemente el cuerpo del animal; los otros dos mas débiles y cortos no sirven para el apoyo mas que cuando los dos primeros se sumergen en un terreno blando ó movedizo.

La pata ó pie del perro tiene, tanto anterior como posteriormente, cuatro dedos que apoyan en el suelo, y ademas en el lado interno de las manos otro, á veces doble, que representa el pulgar, y jamás apoya en el terreno. Todos, y hasta este último, estan protegidos en su extremo por una uña curva y alargada, cuya punta está obtusa por su roce contra la tierra. Una almohadilla cubierta por una piel dura y gruesa protege cada uña de los verdaderos dedos, y constituye con otra almohadilla mayor los tubérculos plantares que reciben el peso principal del animal.

En algunos perros este tejido es muy blando y está muy desarrollado, sucediendo que una marcha un poco

prolongada, con particularidad en tiempo de calor, le inflama y pone dolorido, cuyo defecto es irremediable y hace impropio para la caza el perro que le padece.

El dedo interno ó espolon del perro puede, adquiriendo mucho desarrollo, replegar y agujerear la piel con la punta, pero se remedia cortandola.

La uña que termina los dedos del gato es muy aguda y retractil, es decir, que durante el reposo y en la marcha, el falange que la tiene está vuelto hácia atrás, y mantenido al lado del que le precede por un ligamento pequeño, amarillo y elástico. Puesta la uña á cubierto de este modo se conserva intacta y no sale mas que por la accion de los músculos flexores cuando el animal quiere acometer ó defenderse.

## DE LOS MIEMBROS O ESTREMIIDADES POSTERIORES.



### Muslo.



El muslo ó *region femoral* es la parte superior de los miembros abdominales, llamados tambien *pies* ó *piernas*: está situado entre el anca y la pierna. La base ó parte sólida de este primer rádio la forma el hueso femur, cuyos numerosos y fuertes músculos constituyen la parte carnosa del muslo dándole la figura. En casi todos los cuadrúpedos, y mas particularmente en el caballo y sus especies, el muslo se continúa por su cara esterna con las ancas y el ijar, lo que hace llamar vulgarmente muslo al segundo rádio de la estremidad que es la pierna, confundiendo por lo tanto el muslo con el anca. La cara esterna del muslo está limitada superiormente por la parte lateral é inferior del anca, que se nombra asi como por su parte posterior *nalga*, anteriormente por el ijar, detrás por la punta de la nalga é inferiormente por la ba-

billa y pierna ; la cara interna principia en el pliegue de la ingle y se llama *bragada*. Los músculos del muslo deben ser gruesos y estar bien delineados. El mucho ó poco volúmen de este depende en general de la forma de la grupa. Si es delgado y los músculos poco aparentes el caballo es débil ; pero si depende de la conformacion de la grupa puede hacer buen servicio , en razon de que los músculos de la cara posterior é interna son gruesos. Cuando el muslo es plano , y como atrofiado de los lados es señal de mal agüero.

El muslo es plano en el asno y en la mula en los cuales está siempre poco desarrollado. Casi es plano tambien en el ganado vacuno ; sin embargo debe buscarse lo mas voluminoso posible.

En el perro se separa del tronco y forma por su mucha longitud un rádio palpable que se aprecia sea bien musculoso en los perros destinados á tener que dar carreras rápidas y prolongadas.

Las *nalgas* , que como queda dicho son la parte posterior del muslo , deben estar en relacion con la forma de la grupa , de las ancas y de los muslos , principian á los lados del origen de la cola ; el ángulo que presentan formado por la tuberosidad del isquion ó su parte mas saliente y elevada , se llama *punta de la nalga* ; y la parte inferior que se confunde lateralmente con la pierna , que es donde comienza la cuerda tendinosa , se nombra *pliegue ó terminacion de la nalga*. En los animales que no estan muy gordos solo se conoce la nalga por un hundimiento longitudinal.

La nalga puede bajar mas ó menos. Cuando cae mucho sobre la pierna , indica gran fuerza en el tercio posterior , por ser largos los músculos que la forman.

Es larga y bien desarrollada en el ganado vacuno bien conformado , sobre todo en las razas perfeccionadas

para la carnicería, pues llega á descender hasta muy cerca del corvejon. La punta de la nalga es uno de los sitios que se examinan para cerciorarse del estado de carnes de las reses.

Las *bragadas* son la cara interna del muslo y la misma de la superior de la pierna. La piel que las cubre es mas delgada y los pelos mas raros y finos. Se encuentra dividida en su longitud por la vena safena.

### **Babilla.**

—

Se da este nombre ó el de *babada*, *rotula*, *choquezuela* ó *region rotuliana* á la eminencia situada en el ángulo que forma el muslo y la pierna, la cual tiene por base el hueso llamado rotula: corresponde á la rodilla del hombre. Esta region es el sitio en que la cara esterna del miembro abandona al cuerpo, y corresponde á la terminacion inferior ó pliegue del ijar. Debe ser grande y ancha para que presente muchos puntos de apoyo á los tendones y aponeurosis que se radican en ellas, y para que apartando los músculos del centro del movimiento aumenten su fuerza, por hacer lo mismo el brazo de palanca.

El pliegue que forma la babilla es en el ganado vacuno uno de los mejores sitios para examinar el estado de carnes.

### **Pierna.**

—

La pierna ó *region tibial*, confundida por el vulgo con el muslo, es el segundo rádio de la extremidad posterior, colocada entre el muslo y el corvejon, y la sirven de base los huesos tibia y peroné; está situada oblicuamente de adelante atrás. Debe ser musculosa y percibirse los intersticios de algunos músculos al través de la piel: la depression que hay en su parte posterior, un

poco mas arriba de la cuerda tendinosa del corvejon y que corresponde á la parte inferior de la pantorrilla del hombre, será poco aparente y no cortada en ángulo agudo, como suele suceder en los caballos que tienen los corvejones estrechos. El poco volúmen de la pierna indica siempre debilidad; conformacion que por lo comun se junta con la estrechez de las ancas y muslos, y se llama *cerrado de piernas ó de atrás ó estrecho de quijotes*. El animal con este defecto no puede en general ser de buen servicio, se roza y tiene poca fuerza. Si la pierna es larga y fuerte, y á esto se une buenos corvejones, el caballo avanzará mas terreno, será vivo y propio para la carrera; su trote mas largo, pero la grupa estará mas alta; en cada movimiento el jinete se dirigirá hácia adelante; las reacciones serán mas duras, tendrá en general poca union y poca cadencia en los movimientos de educacion. Muchos caballos ingleses tienen esta conformacion. El caballo que tenga la pierna larga y delgada podrá correr mucho, pero resistirá poco la fatiga y se arruinará pronto. La pierna corta y musculosa indica un caballo fuerte, pero poco á propósito para las marchas aceleradas.

Se llama *cuerda tendinosa* la reunion de tres tendones en un fuerte y grueso cordón colocado detrás de la pierna desde la terminacion de la nalga hasta la punta del corvejon.

El mecanismo del juego de la pierna con el muslo es idéntico al del brazo con la espalda.

La pierna es corta y robusta en el ganado vacuno: mas larga en el lanar y sobre todo en el cabrío, en la que se aproxima por sus dimensiones á la de los rumiantes corredores: en el perro y gato es mas larga y presenta el máximo de su desarrollo en la raza de los galgos.

### **Corvejon.**

El corvejon ó *region tarsiana* tiene por base la parte

inferior del tibia, la superior de la caña y los seis huesos tarsianos; por lo tanto está comprendido entre la pierna y la canilla. Se distinguen en él el *pliegue* ó parte anterior, la *punta* ó parte posterior que tiene por base la cabeza del calcáneo, y dos caras laterales limitadas posteriormente por la cuerda del corvejon, resultante de los tendones estensor de la caña y perforado. Entre la cuerda y la estremidad inferior del tibia existe un hueco que se denomina *hueco del corvejon*. Los corvejones del caballo necesitan mirarse con la atencion mas escrupulosa, pues por pequeños sean sus defectos siempre son muy perjudiciales, en razon de que la progresion se verifica por la accion de los miembros posteriores que empujan al cuerpo hácia adelante; asi todo lo que sea capaz de disminuir la fuerza de estos, y particularmente de los corvejones, debe mirarse como un defecto de la mayor consecuencia. El corvejon debe ser ancho, plano y descarnado ó seco y que manifieste bien las eminencias naturales de los huesos que le componen, en cuyo caso se llama *enjuto*: el ancho del corvejon manifiesta su fuerza, que se determina por la longitud del calcáneo y por su separacion del tibia: el volúmen y consistencia de los músculos que cubren la cara posterior de la pierna produce su energia y la de la cuerda tendinosa. Su movimiento será libre y sin vacilar, esto es, que no se vuelvan ó valanceen dirigiéndose hácia dentro ó afuera cuando el animal marcha; en este caso se dice *corvejones blandos, flojos* ó endebles: el caballo que los tiene es poco firme en sus movimientos y no puede ser de buen servicio. Nada hay que pueda compensar la estrechez del corvejon, pues este se arruina pronto. Algunos caballos parece los tienen anchos y fuertes porque la piel que los cubre es muy gruesa y unida por un tejido celular abundante, lo cual evita percibir las eminencias huesosas, algunos los llaman *corvejones empastados*; este volúmen no caracteriza su fuerza, ademas de que cuan-

do son carnosos y redondeados suponen un infarto que los espone á muchos males.

Los caballos que tienen los corvejones muy separados se dicen *huccos de piernas* y estan sujetos á zaranearse; sin embargo, en algunos se compensa este defecto por la fuerza de sus riñones, la de los músculos del muslo y pierna y buena conformacion de los corvejones. Si sus puntas estan muy próximas, hasta el extremo á veces de estar casi en contacto, se dice *estrecho de corvejones, cerrado de piernas ó de atrás, junto de jarretes, patojo, zancajoso ó cerrado de corvejones*, deformidad que suele depender de la mala direccion del tibia; el animal que la tiene no puede unirse con facilidad, en el menor descenso ó declive del terreno se cruza un corvejon con otro, el tercio trasero es endeble y de aqui el ser malos para la silla.

Si el ángulo de los corvejones no es bien aparente, el caballo es *derecho sobre sus corvejones*; estando la punta del calcáneo muy próxima al tibia, el empuje para efectuar la traslacion del cuerpo hácia adelante será menor por serlo el punto de apoyo, el cual exige grandes esfuerzos musculares, cuya accion se encuentra disminuida por el acortamiento que produce la situacion del calcáneo y del tibia; los rádios superiores de la estremidad se ven en la necesidad de hacer mayores flexiones, de lo que resulta mayor fatiga; por otra parte, las violentas reacciones que los extremos articulares y los huesos que forman la articulacion del corvejon experimentan por esta disposicion rectilínea, dan lugar á muchos de los accidentes tan frecuentes en dicha region: los caballos con esta conformacion tienen las reacciones muy duras, y como cada movimiento del tercio posterior les obliga á levantar mucho la grupa, sus marchas son desagradables; algunos juntan á este defecto el ser largos de cuartillas: se les suele escluir de las remontas del ejército.

Es cierto que un corvejon recto es siempre relativa-

mente menos ancho que el acodado y que posee menos fuerza de accion, porque la abertura del ángulo aproxima la cuerda tendinosa al paralelismo de su brazo de palanca; pero la fuerza se emplea casi en totalidad para empujar el cuerpo hácia adelante. De aquí el que los corvejones rectos, no siendo en exceso indicarán un caballo á propósito para la carrera, si presentan cierta anchura cual se observa en los caballos ingleses de pura sangre: mas si al mismo tiempo de recto es estrecho, el caballo no podrá resistir la fatiga.

Si el mismo ángulo es muy considerable, se denominan *corvejones acodados* y aun *quebrado de piernas*: la demasiada flexion de los corvejones impide puedan moverse con facilidad, siendo débiles y blandos; los miembros posteriores estan muy inmediatos al centro de gravedad, y por poco que sea impelido el tercio trasero, pasan de este punto ó centro, el animal forja y se alcanza; de modo que un caballo asi conformado no puede conservar el exacto equilibrio de que depende la medida y facilidad de su accion, es débil, siéndolo aun mas si los lomos y ancas tienen mucha longitud, no puede sopor- tar un ejercicio activo, y mucho menos el de la silla: se arruina pronto.

Sin embargo debe conocerse que el corvejon acodado, no siendo en exceso, no siempre será perjudicial, pues ademas de ser muy ancho y de gran fuerza, porque el tendon de sus músculos estensos se ingiere en el calcáneo en direccion casi perpendicular á este brazo de palanca; pero la acodadura de la articulacion aproximando el pie al centro de gravedad da de sí los resultados que quedan designados, empleándose el impulso en la direccion vertical y no en la horizontal que es mucho menor. Hé aqui porque los caballos con corvejones acodados son poco á proposito para la carrera, pero buenos para el picadero y paseo á causa de lo seductoras que son sus marchas y la suavidad de las reacciones, las cua-

les se ven aumentadas por la longitud de las cuartillas que por lo comun acompañan al mencionado defecto. De consiguiente los perjuicios serán relativos al grado y al objeto.

*El corvejon del ganado vacuno* es ancho por el desarrollo del calcáneo y lo acodada que es la articulacion.

El del perro es tanto mas recto cuanto mas viejo es ó que está arruinado. En el galgo es ancho.

El *espejuelo*, que en los miembros torácicos está en la cara interna del antebrazo, se encuentra en los pelvianos, como queda dicho, en la superior y posterior de la caña, debajo y detrás del corvejon.

Las partes restantes de las estremidades posteriores deben ser como las de las anteriores, anchas y limpias, no faltando á las líneas de su aplomo: únicamente se notan las diferencias de que cuando el animal pisa con la lumbre de los pies se denomina *ancado*; de que la caña se llama region metatarsiana; el menudillo metatarsal falangiana, teniendo las restantes la misma denominacion.

## APLomos.

Los aplomos consisten en la reparacion regular del peso del cuerpo sobre las cuatro estremidades; en la direccion que deben seguir los remos considerados en su conjunto ó en sus diferentes regiones en particular, para que sea sostenido el cuerpo del modo mas firme y seguro y al propio tiempo el mas favorable para la ejecucion de los movimientos; en el apoyo de los cascos sobre el terreno por toda su circunferencia por la direccion justa de las estremidades: de manera que aplomos serán *la justa direccion que deben tener los extremos articulares de los miembros*. Para determinar dicha direccion se suponen ciertas líneas perpendiculares que tiradas desde de-

terminados puntos de la parte superior de los remos, por una abstraccion hecha de sus ángulos naturales, corresponden precisamente tambien á determinados sitios del terreno ó de los mismos remos. Para examinar los aplomos debe colocarse al animal plantado, es decir derecho y en el descanso, pues asi forman los cuatro pies los cuatro extremos ó ángulos de un rectángulo, que representa la base de sustentacion. En esta posicion no está repartido con igualdad el peso del cuerpo sobre los cuatro remos, puesto que las estremidades anteriores estan mas sobrecargadas que las posteriores; pero está igualmente repartido sobre cada bipedo lateral.

ESTREMIDADES ANTERIORES. 1.º *Una linea vertical que baje desde el encuentro ó punta de la espalda hasta el suelo, debe corresponder al medio de la lumbre, pero caerá la línea un poco delante de la mano.*

Si esta línea deja la lumbre muy atrás se dice que *el caballo está sobre sí, que es remetido de los brazos*. Si por el contrario cae sobre el casco antes de llegar á tierra el caballo *es delantero, se planta muy delante*. Estos dos defectos de aplomo originan inconvenientes de bastante gravedad. En efecto, si al bipedo anterior, destinado para sostener el peso del tercio delantero, pierde su direccion vertical, dirigiéndose hácia atrás por su extremo inferior, se encontrará por necesidad sobrecargado pues se aproxima al centro de gravedad; su posicion oblicua de arriba abajo y de adelante atrás, destruyendo el aplomo de la columna hará inminente la caída hácia adelante, y el ángulo que forma la cuartilla siendo mas agudo por esta direccion del miembro, los tendones y ligamentos se encontrarán mas fatigados por la mayor traccion, aumentada aun por el peso que tiene que soportar, y por descansar el extremo mas sobre las lumbres que sobre las demas partes. Suele proceder, por lo general, este defecto de la poca longitud y direccion casi recta de la cuartilla.

Todos estos inconvenientes son mas palpables y sensibles en el animal en accion. La marcha es cierto que será tan larga como si tuviera el aplomo, pero el caballo romperá con tanta mas dificultad cuanto que el miembro que quede en el suelo se encuentre mas sobrecargado. El cuerpo, dirigido constantemente hácia adelante por la inclinacion del remo en apoyo, no dejará al animal el tiempo suficiente para levantar bastante alto el remo en el sosten y este rasará el terreno, el animal será terrero, estará espuesto á dar pasos en falso, á tropezar, forjar y caer con frecuencia. En su consecuencia un caballo que esté sobre sí será siempre impropio para la silla, porque bajo el peso del hombre, no puede menos de aumentarse la dificultad en la marcha y el riesgo de caer, á causa de que aquel es soportado en su mayor parte por el tercio anterior mas bien que por los remos de atrás. Solo para el servicio del tiro, y con particularidad del tiro pesado, podrá utilizarse un caballo con tal conformacion, pues el collaron le facilitará un punto de apoyo y le libertará de las caidas á que está espuesto.

En el caballo delantero ó que se planta muy delante, el bipedo anterior se encontrará libre de una parte del peso que soporta en un caballo que tenga los aplomos, pero esta disminucion de carga no se efectúa sino á espensas del tercio posterior, y ademas la posicion inclinada de arriba abajo y de atrás adelante de las manos, dirigirá el peso hácia los corvejones. El apoyo se hará principalmente sobre los talones y aunque el peso soportado sea menor, esta parte sensible y flexible del pie se fatigará. Suele depender de la mucha longitud y oblicuidad de las cuartillas.

Cuando el animal esté en accion, la marcha será por necesidad muy corta, pues el remo dirigiéndose hácia adelante, partirá de un punto mas próximo del en que se verifica su apoyo. Las manos obrando en el tronco en sentido inverso al de la progresion deberán retardar la

marcha, y segun el principio de que esta es tanto mas rápida cuanto mas inminente es la caída hácia adelante, se encontrará necesariamente una causa de lentitud en la inclinacion hácia adelante de las estremidades anteriores, que disminuye otro tanto la longitud del brazo de palanca que forma el cuello mas allá del punto de apoyo del bípedo. Estando mas abierto el ángulo, se trasmitirá mas hasta la estremidad de la region digital, y obrará con mayor fuerza sobre el talon, ya sobrecargado por la direccion del miembro.

Debe notarse, ademas, que rara vez el defecto del aplomo á que nos referimos se debe á la conformacion primitiva del animal; se le observa con gran frecuencia en los caballos estrechos de talones y en los que han padecido infosura, y por lo tanto en una falta de conformacion del casco. Asi es que independientemente de la cordedad de la marcha, se nota siempre en tales caballos una dificultad en los movimientos del remo, que parece á veces proceder de los radios superiores y aun de las espaldas.

2.º *Una linea vertical que baje del tercio posterior de la parte superior y esterna del antebrazo debe dividir en dos partes iguales la rodilla, la caña y el menudillo.*

Si hay mas parte de la rodilla delante de la linea constituye el arqueado ó el bracicorto; y si al contrario queda mas detrás de ella el trascorvo. Cada una de estas conformaciones acarrea graves inconvenientes, sobre todo la primera.

En efecto, no es sin objeto el haber dado la naturaleza á la mayor parte de la estremidad anterior la figura de una columna recta, que es la mas favorable para soportar, en sentido vertical, un esfuerzo considerable. Luego la separacion de la rodilla, arqueada hácia adelante, debe romper la fuerza de la columna y darla una tendencia á aumentar su flexion en el sentido en que ha principiado, sobre todo cuando en la progresion todo el

peso del tercio anterior se soporte por un remo solo. De aquí la poca solidez de los caballos arqueados y la esposición en utilizarlos para la silla. Además, con muy pocas escepciones, la rodilla arqueada procede de la fatiga, de estar en realidad arruinada y está casi siempre acompañada de otros defectos de los remos.

El trascorvo ó inclinacion de la rodilla hácia atrás rompe tambien la rectitud de la columna, pero en sentido opuesto, y en el que la flexion, limitada por los ligamentos de la articulacion de la rodilla, no puede aumentarse sino estirándolos y produciendo dolor y por lo tanto la ruina del remo si el defecto se lleva al esceso; pero esto es raro.

La misma línea vertical puede, despues de haber dividido el menudillo, caer muy atrás de los talones ó acercarse demasiado á ellos, ó atravesar el casco mismo habiendo dividido en dos toda la longitud de la cuartilla. Otras veces la vertical puede abandonar á la caña antes de haber dividido el menudillo que se encuentra muy inclinado hácia adelante. De todas estas falsas direcciones resultan inconvenientes.

Si la línea cae muy atrás de los talones el caballo es pando, y aunque gana por ésta conformacion flexibilidad en la marcha y suavidad en las reacciones, resiste poco la fatiga, porque la longitud de la cuartilla aumenta el brazo de palanca por el que el peso del cuerpo obra para doblar el ángulo del menudillo, sin que lo haga en proporcion igual el de la potencia que le sostiene y que se estiende hasta los huesos sasomoidcos. Al contrario, si la línea vertical se aproxima mucho á los talones ó los atraviesa, la direccion de la cuartilla se acercará á la de la caña ó será la misma constituyendo el estaquillado. Entonces hay pérdida de esta elasticidad, de este resorte, resultante de la flexion del ángulo formado por estas dos regiones, que amortigua gran parte del choque, y preserva primero el pie, y en seguida to-

dos los radios del remo, de las reacciones producidas por el apoyo sucesivo de los pies durante las marchas. De aquí resulta la ruina prematura de las extremidades y las reacciones duras que hace poco adecuados para la silla los caballos así conformados.

Si el menudillo se encuentra tan inclinado hacia adelante que el ángulo formado por la caña y la cuartilla se encuentra invertido, constituyendo el emballestado, entonces sobreviene para esta articulación el mismo defecto que el inherente á la rodilla arqueada, es decir, que el peso del cuerpo apoyando sobre el menudillo obligará su flexión hacia adelante con propensión á que el animal caiga.

Aunque el caballo puede ser estaquillado por conformación, lo común es que esta falta de aplomo proceda de la fatiga, de la ruina, la cual será muy pronta si la cuartilla es muy corta.

5.º *Una vertical que baje de la parte mas estrecha de la cara anterior del antebrazo, tocará en medio de la lumbré y debe dividir en dos partes iguales toda la parte inferior de la extremidad.*

Considerado el remo en conjunto puede encontrarse inclinado hacia adentro ó hacia afuera de esta línea de aplomo. En el primer caso el caballo es estrecho de adelante, sus cascos están muy aproximados el uno al otro, y en su consecuencia ofrece poca base de sustentación en el sentido transversal del cuerpo. Es cierto que resulta menos desituación horizontal en las marchas; pero la aproximación de las extremidades espone al animal á rozarse y toparse, y por lo tanto á cojear con frecuencia. Si por el contrario los remos se separan de la línea hacia afuera, la base de sustentación se ensancha en proporción, el animal no se rozará ni topará; pero su marcha será mas pesada y acompañada de un cuneo originado por la mayor desituación horizontal del centro de gravedad.

La línea de aplomo puede también caer hacia adentro

ó hácia fuera de la direccion de la lumbré, sin que haya desviacion del remo en uno ú otro de estos sentidos, que entonces está solo vuelto sobre sí mismo. Si la lumbré está inclinada hácia afuera constituyendo el izquierdo, el casco descansará principalmente sobre la cuarta parte interna, mas débil ya que la otra, y la fuerza del remo debe sufrir por necesidad por esta reparticion desigual sobre el casco del peso que debe sostener. Cuando la direccion es contraria, esto es, que la lumbré está inclinada adentro constituyendo el estevado, es la parte esterna la que soporta el principal apoyo: la experiencia demuestra que este defecto de aplomo causa menos perjuicio al caballo que el anterior. Tanto el que es izquierdo como el estevado se rozan el primero con el callo de la herradura, y el segundo con el hombro.

La falsa direccion que constituye estos defectos puede existir en toda la estremidad desde el codo, cuya punta se encuentra entonces dirigida hácia adentro ó hácia afuera en oposicion á la lumbré, ó solo proceder de los radios inferiores de la estremidad.

Por último, la rodilla puede inclinarse hácia afuera (hueco de rodillas) ó hácia adentro (boyuna ó zambo), dando de sí iguales resultados á los designados.

**ESTREMIDADES POSTERIORES.** 1.º *Una vertical que baje de la punta de la nalga debe tocar en la punta del corvejon y alejar la cara posterior de la caña antes de llegar al terreno.*

Si la línea del aplomo cae detrás del corvejon, el remo se encuentra muy dirigido hácia adelante y el caballo está sobre su tercio posterior, soportando los pies una parte del peso del tercio delantero por su mayor aproximacion al centro de gravedad, fatigándose tanto mas los corvejones cuanto que los pies se dirijan adelante. En la accion cada remo se libertará con tanta mas dificultad cuanto mas sobrecargado se encuentre el que esté apoyado, y en consecuencia de la direccion del miembro, casi todo el esfuerzo efectuado por el corvejon

se empleará en empujar el cuerpo hácia arriba sin hacerlo hácia adelante. Estando el centro de gravedad mucho menos aproximado al límite anterior de la base de sustentacion, habrá lentitud en las marchas, las cuales serán cortas, porque el remo posterior dirigido ya hácia adelante ganará necesariamente menos terreno. Si por el contrario la línea deja detrás al corvejon y la caña, el peso del cuerpo sobrecargará las manos. Los pies, mas inclinados que en el aplomo natural, empujarán el cuerpo hácia adelante.

En la marcha, si la inclinacion es moderada, habrá mucha ligereza, porque el esfuerzo de la estremidad impelerá el tronco mas hácia adelante que en alto; pero si la inclinacion es demasiada, el remo posterior colocándose muy atrás quedará muy separado del tronco cuando llegue al fin de su accion, y no tendrá mas que una muy corta en la impulsión del todo.

No deben confundirse el derecho sobre sus corvejones, ni los corvejones acodados por conformacion natural con las mismas formas de esta articulacion originadas por la direccion de los remos.

2.<sup>o</sup> *Una vertical que baje del medio de la cara posterior de la punta del corvejon, dividirá en dos partes iguales las partes restantes de la estremidad.*

La separacion del aplomo relativo á esta línea acarrea los mismos resultados que en las manos. El caballo puede ser zancajoso ó hueco de piernas dirigiendo la lumbre hácia adentro ó hácia afuera, y pisando mas con la cuarta parte del casco del lado correspondiente.

El caballo puede ser tambien abierto ó cerrado de atrás sin que haya falsa direccion en los radios inferiores de los remos.

La mala direccion de los menudillos posteriores produce efectos idénticos á los que se han designado al hacerlo de las manos. (*Véase la lámina 2.<sup>a</sup> cuya numeracion es correspondiente.*)

El mayor número de vicios de conformacion que se acaban de mencionar tienden á aumentarse por el trabajo y acarrear la ruina del animal, pues la falta de aplomo va siendo cada vez mayor. Como que las estremidades tienen que soportar no solo el peso del cuerpo sino el de la carga que se le eche, se deduce la necesidad de sus aplomos, puesto que la marcha de los que no los tengan es peligrosa y vacilante. Cuando los tienen cada estremidad, sea en la estacion ó en la marcha, debe ocultar á la opuesta: si se mira al caballo de cara el bípedo anterior debe hacerlo con el posterior, y al contrario mirándolos por detrás; si se hace de perfil, el bípedo lateral del lado que se mira ocultará al opuesto.

### DE LA BELLEZA Y PROPORCIONES DEL CABALLO.

~~~~~

La belleza es la relacion perfecta y armónica de las partes esternas entre sí; la regularidad graciosa de las formas. Se la puede considerar bajo dos puntos principales: la *belleza convencional* y la *belleza relativa*. La primera, y solo la verdadera, resulta de la idea mas perfecta que puede formarse de un caballo que reuniese todas las proporciones y cuyo conjunto tendria que producir un todo muy perfecto: este género de perfeccion es puramente ideal, y no se encontraria mas que en un caballo modelado á compas por un escultor ó por un pintor; sin embargo se ha convenido generalmente en decir que la belleza existe en aquel que mas se aproxima á esta perfeccion. La belleza relativa no tiene estos principios invariables, depende del gusto particular que encuentra un caballo mas hermoso que otro, sin ninguna razon que se aproxime á la regla ó modelo, relativamente al pais, clima, especie y los pueblos; los hombres no estan conformes en lo que constituye esta especie de belleza, que casi siempre es nacional. Ademas, es bien sa-

bido que la conformacion de los caballos varia al infinito: las formas del caballo de silla varian segun que se ha de destinar para la carrera, para un paseo, para el ejército, y ademas difieren de las que debe tener el que es propio para tiro ligero, y aun son diferentes las de uno pesado, etc.: no obstante en cada una de las especies puede haber relaciones de proporcion entre sus partes, que establecen para cada variedad un género de perfeccion.

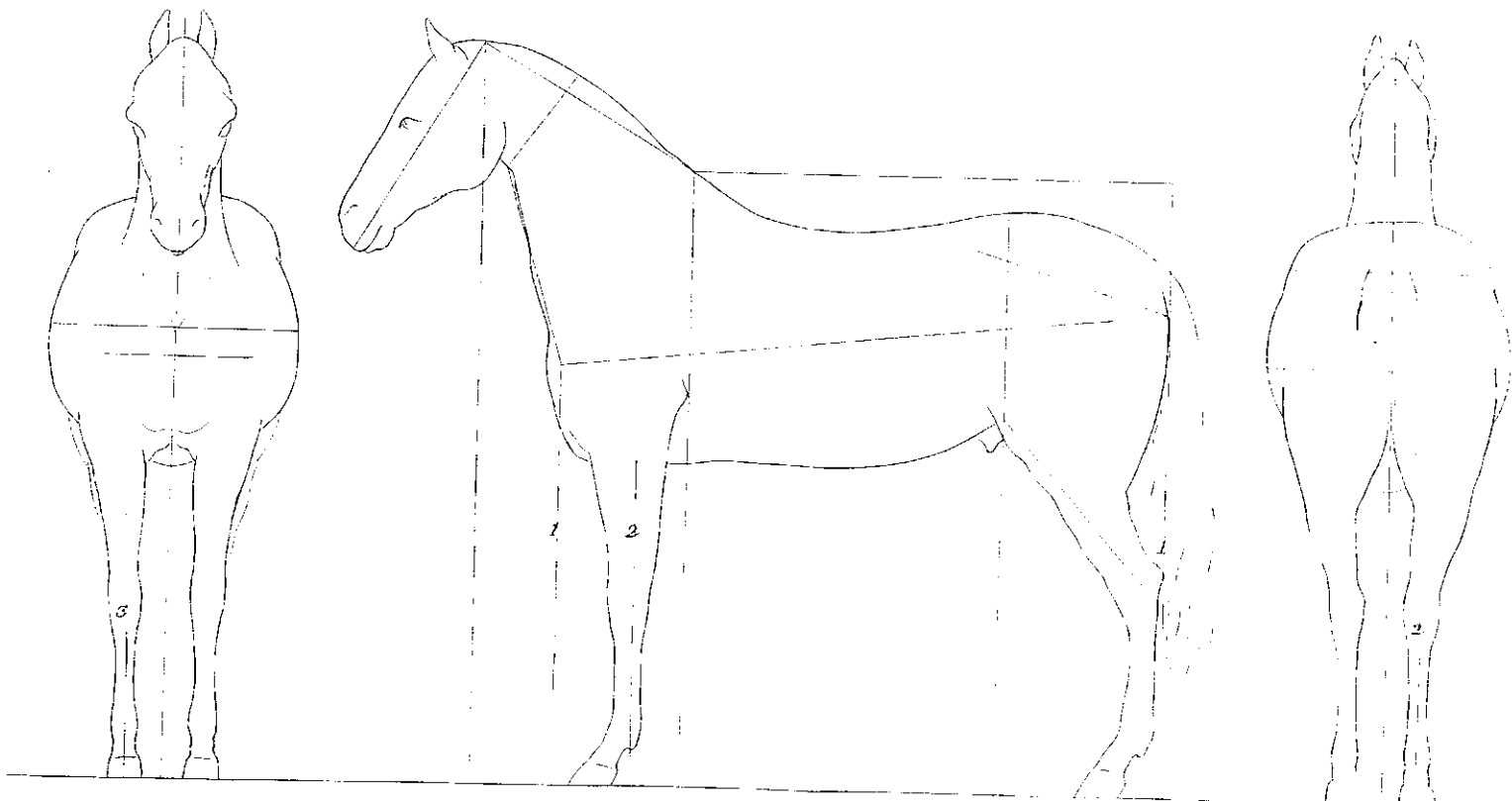
Como que la belleza consiste en la perfecta relacion de las partes esternas entre sí, se ha inventado para establecerla una medida que pudiera ser indistintamente comun á todos los caballos, y aplicarla sea en totalidad ó por divisiones á la dimension proporcional de las demas partes. Habiendo supuesto con demasiada generalidad que en los animales la parte mejor terminada es la cabeza, ha servido de base de comparacion, siendo de su longitud geométrica, tomada desde la parte superior de la nuca hasta el extremo inferior del labio anterior, de donde se ha formado la escala para que pudieran conocerse las proporciones.

Se ha dicho, cada uno de los puntos del animal, susceptible de ser medido, tiene dimensiones que se aproximan á dicha escala, y como el mayor número no podian igualarla, sea en longitud ó en diámetro, fue preciso para obtener esta escala de comparacion dividir aquella linea en tres partes iguales que llamaron *primas*, por ser la primera division; de modo que la palabra *prima* indicaba el tercio de la longitud geométrica de la cabeza. La prima se dividió en tres *segundas*, por ser la segunda division, siendo por lo tanto una segunda la nona parte de la longitud de la cabeza. Cada segunda se dividió aun en veinticuatro *puntos*. Asi, una cabeza tenia tres primas ó nueve segundas ó doscientos diez y seis puntos. Es mas cómodo dividir la cabeza en cien partes, y adoptar la fraccion decimal.

Vamos á establecer la existencia de estas proporciones sobre algunas partes en que son mas esenciales por el sistema que lo hizo Bourgelat y que adoptamos en las dos ediciones anteriores, sin inferir que el caballo que no reuniese este conjunto, seria siempre de mal servicio; pues se han visto y ven con frecuencia hermosísimos caballos ser de un uso miserable, sea por su mala constitucion interior, ó por vicio de temperamento ó carácter; y algunas veces caballos mal conformados ó que no tienen ninguna de las cualidades propias para el género de trabajo que nuestras necesidades ó nuestra conveniencia deben exigir, prestar el mejor servicio. Sin embargo, no hay necesidad de decir que la belleza reunida con las buenas cualidades es siempre preferible.

Tabla de las principales proporciones.

	Cabezas.	Centímetros.
Altura del caballo desde el extremo de la nuca á tierra.	3	»
Altura del caballo desde el extremo de la cruz á tierra.	2	50
Longitud del cuerpo desde el encuentro al origen de la nalga.	2	50
Altura del caballo desde la punta de la grupa á tierra.	2	38
Longitud del cuello desde la nuca al extremo de la cruz.	4	»
Del extremo de la cruz al punto de inmersión del cuello en las fauces.	»	66
De este último punto al ángulo de la espalda.	»	82
De este último punto á la crinera.	»	50
De la cruz, en línea horizontal, hasta el nivel del punto mas bajo del dorso.	»	66
De este último punto, también en línea horizontal, hasta el nivel de la punta de la grupa.	»	66
De la punta de la grupa, siempre en línea horizontal, hasta el nivel del ángulo de la nalga.	»	66
Del ángulo de la nalga al del anca.	»	82
De un anca á otra, en línea recta.	»	82
La anchura mayor del vientre, en línea recta.	4	»
La distancia vertical, del punto mas bajo del dorso, á la parte inferior del vientre.	4	»
Distancia vertical desde la punta de la cruz á la parte inferior del pecho.	4	22
De la punta de la grupa á la babilla.	»	82
De la babilla al corvejon.	»	82
Del corvejon á tierra.	»	82
De la cruz á la babilla.	4	64
De la punta de la grupa al codo.	4	64



Cuando la cabeza sea defectuosa por ser larga ó corta, se ha aconsejado buscar el medio de rectificar este origen de errores, midiendo la parte que parezca mas bella, y que multiplicando ó rebajando, segun la que sea, podrán medirse las demas: hé aqui entre muchos un medio de conseguirlo. La alzada del caballo es de dos cabezas y media ó cincuenta céntimos, y su longitud igual. Cuando la cabeza dé en longitud ó el animal en alzada mas de dos veces y media su longitud será larga; si da menos será corta. En ambos casos no servirá de regla la cabeza, sino que se medirá al caballo dividiendo su alzada en cinco partes iguales; se tomarán dos de estas partes y tendrá una medida como si la cabeza hubiera sido proporcionada. (*Véase la lámina 2.^a*)

Estas medidas pueden ser susceptibles de otras aplicaciones, que serán muy útiles á un pintor ó á un escultor que quiera modelar un caballo perfecto ó ideal, pues el verdadero conocedor ó acostumbrado á ver animales y comparar sus diferentes partes, no tiene necesidad de compás para juzgar de la buena conformacion, pues basta su ojo ejercitado para apreciar la relacion que entre sí tienen.

Las proporciones en el ganado vacuno son para el toro: dos cabezas y media ó dos cabezas y cincuenta céntimos para la distancia de la nuca, de la cruz y de la punta de la grupa al suelo; y de tres cabezas para el largo del animal desde el ángulo de la espalda al de la nalga.

Reflexiones referentes á las proporciones del caballo.

—

Todos cuantos han escrito de la conformacion exterior del caballo, despues de haberlo hecho Bourgelat, y nosotros le hemos imitado en la primera y segunda edicion, han considerado las proporciones establecidas por

el fundador de las escuelas de veterinaria como una preciosa combinacion de medidas con las cuales pueden apreciarse las bellezas del caballo. Este error grave que se ha trasmitido por la enseñanza y autoridad del que le creó, no ha dejado de contribuir para el alucinamiento y extravío de los que le han aceptado como un hecho de fe. No solo estas reglas, sin base razonada, no pueden fijar al que quiere meditar sobre la conformacion de la locomotiva animada objeto de este estudio, sino que son en su mayor parte contrarias á las buenas leyes de la mecánica que siempre deben dominar en el conjunto de todo aparato locomotor vivo ó inerte.

En efecto, ¿cómo concebir que el largo de la espalda, que la distancia desde la cruz al codo, debe ser igual á la longitud de la cabeza? Segun las leyes de la fisiología y de la mecánica, nunca será mucha esta altura. Depende necesariamente de la longitud de las costillas, que siempre es una belleza y de la de las apófisis espinosas de las primeras vértebras dorsales que sirven de base á la cruz, la cual nunca es muy alta, segun queda demostrado. Se ha visto que la mayor longitud de la grupa era siempre una de sus bellezas mas esenciales para la ligereza, por la estension de los músculos que concurren á formarla y la de su juego. Si se la limita á las proporciones establecidas por Bourgelat, no deberá sobrepasar á la distancia que hay desde la nuca á la comisura de los labios.

Queda comprobado que un corvejon bajo es una belleza porque indica la longitud de la pierna y por consecuencia la de sus músculos. Segun dicho autor esta longitud debe ser igual á la altura desde el corvejon á tierra, cuya medida es idéntica á la longitud de la grupa ó á su ancho. Este principio es de hecho contrario á las leyes de la ligereza, favorecida siempre por la mayor estension posible del juego de los músculos. La misma longitud regula la que se estiende de la base del cuello,

en su insercion en el pecho, al estremo de la cruz. Este principio es contrario al desarrollo en alto del pecho y cruz, y por lo tanto es erróneo.

La longitud oblicua de la espalda y el largo del olecranon, que son condiciones de belleza cuanto mas palpables sean, se encuentran limitadas á cincuenta céntimos ó á la mitad de la longitud de la cabeza. Tambien da la medida de la distancia desde la punta de la espalda á la vertical que baja desde la cruz á tocar en la punta del codo. Estas proporciones ni deben ni pueden tomarse como belleza, puesto que son contrarias á las disposiciones que favorecen la fuerza, que determinan la ligereza y facilidad en la estension de los movimientos de los remos anteriores. En efecto, cuanto mas oblicua sea la espalda, mas se dirigirá su punta hácia adelante y mas estenso será su juego. Cuanto mas dirigida hácia atrás se encuentre la punta del codo mas larga será y por lo tanto esta palanca será favorable para la fuerza. La teoría de Bourgelat es pues contraria á las buenas leyes de confeccion de dicha region.

Un tercio de la longitud de la cabeza ó poco mas de treinta y tres céntimos debe regular el ancho de la frente; pero la frente ¿peca alguna vez por ser ancha? Esta misma medida debe determinar la altura del cráneo desde las órbitas á la nuca; luego resultaria que esta parte, segun queda dicho, no debe ser bien desarrollada en alto y ancho, á pesar de ser un indicio de nobleza, de inteligencia, de fuerza y de energía. No debiendo el antebrazo ser mas ancho que esta medida, desde su parte anterior al codo, está en contradiccion con el caracter de su fuerza, pues cuanto mas desarrollado esté mas fuerza demostrará, y la longitud del olecranon, brazo potente, será siempre una señal de fuerza.

La altura de la cruz, que jamás pecará por ser alta, se limitará á dos segundas, ó dos tercios de una prima ó dos novenos de la longitud total de la cabeza ó sea po-

co mas de veinte y dos céntimos; cuya medida regulará tambien la altura del codo con relacion al esternon, á pesar de ser de desear que descendiera siempre entre los brazos, por ser caracter comun de todos los animales con pecho grande ó profundo, espaldas largas y oblicuas, y de todos los caballos de grandes recursos ó resistencia. Esta misma medida deberia señalar el ancho lateral de la pierna encima del corvejon, cuya anchura, por mucha que fuera, nunca lo seria tanto cual debiera descarse, puesto que indica la amplitud del corvejon ó el desarrollo de los músculos y su mas favorable disposicion para la fuerza, á causa del modo de insercion.

Imposible es sujetar á medidas exactas deducidas de la longitud de la cabeza, ya sean de segundas ó mas ó menos céntimos, ya de partes de distancia desde el codo al pliegue de la rodilla, ó desde este á tierra, ni el ancho de los menudillos posteriores vistos de lado, ni el de la rodilla por delante, ni el grueso posterior de los corvejones, ni menos el ancho lateral de la caña en medio de su longitud, etc., etc., porque aquellas articulaciones son tanto mas bellas, mas adecuadas á su objeto cuanto mas anchas sean, succdiendo lo mismo para la separacion del tendon de la caña, pues el caballo tendrá tanta mas fuerza y resistencia, cuanta mayor sea su separacion; de aquí el ser una cualidad preciosa y deseable un exceso de esta naturaleza por ser conforme á las leyes mas fijas y exactas de la mecánica.

Por estos hechos, que podriamos prolongar hasta el análisis completo de cuantas medidas imaginó Bourgelat, deducirá cualquiera que se tome el trabajo de reflexionar, que tan recomendable estadista se equivocó cuando imaginó sus proporciones y las presentó como guia para encontrar el tipo de lo bello. Su caballo modelo, construido real y verdaderamente por su supuesto método, no podria corresponder á las condiciones exigidas por la razon y al servicio de una buena locomotiva. ¿Co-

mo, en efecto, establecer límites al desarrollo de ciertas regiones cuando los excesos mismos serán siempre y sin escepcion una belleza deseada y buscada? El que quiera estudiar al caballo segun el uso á que se destina, se vencerá de que es contrario á la razon fijar por medidas arbitrarias los límites del desarrollo de tal ó tal region del cuerpo.

La fisiología y la mecánica reunidas, conformes con la observacion de los hechos, demuestran que una cabeza casi cuadrada es generalmente hermosa; sus músculos delineados, narices muy móviles, anchas y dilatables, ojos grandes, bien abiertos, vivos y colocados bajos, frente amplia y con cráneo bien desarrollado la caracterizan. Si el cuello es musculoso sin ser demasiado grueso, guarda armonía en sus contornos, la cruz es muy alta, para lo cual no debe haber límites; si el dorso y riñones son cortos, muy anchos y fuertes; si la grupa es larga y enérgica, la espalda alta y bien inclinada; si el pecho es profundo, amplio y largo, si las costillas al tener esta última cualidad son arqueadas y redondeadas; si el ijá es corto y el antebrazo largo y ancho; si la rodilla es ancha, fuerte, y el tendón está muy separado, el menudillo ancho, la cuartilla corta y con la conveniente oblicuidad; si las nalgas son prominentes y formadas por músculos fuertes, largos y bien delineados; si la pierna y corvejon son anchos; si los remos guardan la línea de sus aplomos y la organizacion disfruta de buen temperamento, se habrá encontrado un caballo modelo. Si es de buena sangre tendrá todas cuantas cualidades pueden exigirsele, ya como tipo mejorador, ya como objeto de servicio.

CONOCIMIENTO DE LA EDAD DEL CABALLO.

Hippolikiologia.

El medio de asegurarse de la época del nacimiento de los animales mamíferos domésticos y conocer su edad consiste en observar la marcha de la naturaleza en el punto que sea menos variable y que se separe menos de las leyes, y marcha que ella misma se ha prescrito, el cual está reconocido ser solo los dientes incisivos, pues son los únicos que presentan datos seguros para conocer la edad durante el curso de la vida, en razon de que las muelas tienen la tabla muy irregular y estan muy adentro para examinarlas con facilidad, y porque los colmillos varían en la época de su erupcion, no se rozan uno contra otro como los incisivos y muelas, sino que se cruzan tocándose por los lados, y porque las yeguas carecen de ellos. Los medios para reconocer la edad en el caballo y sus especies pueden reducirse: 1.º á la erupcion y rasamiento de los dientes de leche ó caducos: 2.º á la erupcion y rasamiento de los dientes de reemplazo ó permanentes; y 3.º á la forma que sucesivamente van tomando los dientes con la disminucion y separacion del esmalte central.

1.º *Erupcion y rasamiento de los dientes de leche.* Los potros nacen regularmente por la primavera, ó como se suele decir por las yerbas, y desde aquella estacion se empieza siempre á contar la edad. A los quince ó diez y ocho dias de haber nacido salen las pinzas, aunque no es raro ver potros que nacen con estos dientes: á las seis semanas ó dos meses lo hacen los medianos, y de los cuatro á los ocho meses los extremos. Cuando empiezan á salir los dientes, lo primero que se descubre es el borde anterior, y el posterior lo hace algunos dias despues, distin-

guiéndose entonces la cavidad que existe entre estos dos bordes. La erupcion se adelanta ó atrasa segun la robustez de la madre, salud del potro y mas ó menos alimentado que se encuentre. Lo general es que nazcan un poco antes los de la mandíbula anterior, pero hay veces que se nota lo contrario.

Cuando han concluido de salir comienzan á experimentar algunos cambios en consecuencia de rozarse unos con otros; notándose que el borde anterior que era mas elevado y cortante que el posterior, es el primero que se desgasta hasta quedar ambos iguales y desaparecer la cavidad, que es lo que se llama *rasar ó igualar*. En los dientes de leche es muy variable esta época, ya por la irregularidad en la erupcion de los extremos, ya por el tiempo en que el potro se haya destetado y principiado á comer, ó ya por la mayor ó menor dureza de los alimentos que haya masticado. Sin embargo lo comun es que á los diez meses ó al año haya desaparecido la cavidad de las palas: la de los medianos á los diez y seis ó diez y ocho meses y la de los extremos á los dos años: época en que ha desaparecido tambien la de los dientes de la mandíbula anterior. Entonces las coronas de las palas se ponen insensiblemente mas pequeñas, se estrechan por su base y forman una especie de cuello: se descarnan, principian á moverse, y comienza la segunda época. Desde los seis meses hasta el año servirá de regla la época en que se reconozca al potro y el mayor ó menor rasamiento de las palas.

2.^o *Erupcion y rasamiento de los dientes permanentes.* La erupcion de estos dientes guarda el mismo orden que la de los de leche, esto es, que empieza por el borde anterior y tarda uno ó dos meses en manifestarse el posterior. Regularmente los de la mandíbula anterior nacen ocho ó quince dias antes que los de la posterior. De dos años y medio á tres caen las pinzas de leche y son reemplazadas por las de adulto: á los tres años y medio

ó cuatro los medianos, y de cuatro y medio á cinco los extremos. Verificada esta última muda el animal pierde el nombre de potro y toma el de caballo.

Queda dicho que se empieza á contar la edad de los caballos desde la primavera, pero podrá suceder que el nacimiento del animal se adelante ó se atrase tres ó cuatro meses, y suponiendo que un potro tardío sea de una de aquellas razas que se desenvuelven lentamente, que además es de un temperamento débil y que ha estado mal mantenido, comparado con otro que se haya encontrado en circunstancias opuestas, examinados los dos en el mes de agosto, se encontrará que el uno tiene ya los extremos y que el otro solo presenta los medianos, teniendo ambos en rigor cuatro años. Si se vuelven á examinar nueve meses después, se hallará que el uno tiene doce dientes nacidos y el otro apenas comienza á echar los extremos, y sin embargo tienen los dos cinco años. Esto sucede rara vez cuando se deja obrar á la naturaleza, pero los chalanos suelen arrancar los extremos de leche y aun los medianos para que los potros aparenten mas edad. Todo caballo que por el mes de mayo y aun mejor por junio no tenga los extremos aparentes y entrecamente fuera de la encía, debe tenerse solo por potro de cuatro años, pues para que tenga cinco es necesario que haya cumplido sesenta meses. Cuando el caballo no tiene aun los cinco años, pero que no le faltan sino dos, tres, cuatro ó cinco meses se dice que va hacer cinco años; y si al contrario está mas cerca de cuatro que de cinco se dirá que tiene cuatro años hechos; cuya diferencia depende de la época en que se reconozca la edad, puesto que se supone siempre nacido por las yerbas.

A los cinco años no ha salido perfectamente del diente extremo mas que su borde externo; el interno principia á romper, y la parte media de este diente está aun llena por la carne de la encía. De cinco y medio á seis rasan las pinzas de la mandíbula posterior: de seis y

medio á siete los medianos, y de siete y medio á ocho los extremos. Generalmente se cree que de ocho y medio á nueve lo hacen las palas de la mandíbula anterior, de nueve y medio á diez los medianos, y de diez y medio á once y algunas veces á los doce los extremos. Tanto en los dientes de leche cuanto en los permanentes se observa que los de la mandíbula posterior rasan mas pronto y con mas regularidad que los de la anterior. Unos lo atribuyen á la mayor movilidad de aquella, por cuanto el cuerpo que frota se gasta siempre mas que el que es frotado. Otros lo hacen depender de la mayor fuerza de los dientes anteriores por tener el esmalte exterior y el del cono dentario mucho mas gruesos; pero la verdadera causa de este fenómeno proviene de la diferencia que hay en la longitud de los conos dentarios y de las cavidades de los dientes de las dos mandíbulas; pues si se examinan con cuidado se verá que la cavidad de los anteriores tiene un tercio mas de profundidad que la de los posteriores: de esto se deduce que el rasamiento de los dientes de la mandíbula anterior no debe tenerse por regla segura para el conocimiento de la edad, porque la desaparacion de la cavidad no se hace con tanta regularidad como en los de la posterior.

Tampoco, como queda espresado, es constante la época de la salida de los colmillos, y por consiguiente no puede considerarse como indicio cierto para el conocimiento de la edad, pues se ven potros de tres y cuatro años en los que han salido los cuatro colmillos, mientras que se encuentran caballos de seis que no los tienen aun, particularmente en la mandíbula anterior, no presentándose sino rara vez en las yeguas. Sin embargo cuando su erupcion es regular, esto es, cuando han salido casi al mismo tiempo que los extremos de adulto, puede suministrar su exámen algunas señales para conocer la edad. A los cinco años tienen tres ó cuatro líneas de longitud y son muy puntiagudos; á los seis años

han salido enteramente, sus puntas no estan aun redondeadas, la doble acanaladura interna es bastante profunda y los bordes cortantes; á los siete años la punta está menos fresca, las acanaladuras menos profundas y lo cortante de sus bordes comienza á desgastarse: á los ocho años su punta está redondeada y las acanaladuras casi han desaparecido: á los nueve ó diez los colmillos estan del todo redondeados y su superficie como aplanada. Conforme el animal va avanzando en edad estan mas desgastados, cambian de direccion y se cubren en su base de una capa calcárea denominada *sarro*. Estas señales nunca pueden tomarse mas que como secundarias, pues se suelen encontrar desgastados hasta la encía los de la mandíbula posterior por el cañon ó embocadura de la brida (entre otras causas que pueden dar de sí igual resultado); viéndose otros que los tienen muy largos, puntiagudos y conservando en parte la acanaladura interna, sucediendo ademas que los suelen fracturar, cosa que impide un reconocimiento perfecto.

Se admite un intervalo de seis meses relativamente á los cambios que los dientes experimentan por la edad, pues su densidad varía segun los individuos, y su desgaste segun el régimen á que el animal esté sometido: si se le alimenta con seco las mandíbulas tendrán que emplear mas fuerza para triturar los alimentos, los dientes se frotarán mas y se desgastarán prematuramente; todo lo cual sucederá al contrario si se le da pienso verde. Cuando la testura de los dientes es mas blanda que lo regular, sus cavidades desaparecerán mas pronto, por lo cual debe siempre ponerse el mayor cuidado en el exámen de los estremos. Por último, se tendrá presente que la época de la erupcion de los dientes, tanto de leche como permanentes, varía segun la temperatura del clima, pudiendo asegurarse por regla general que en los paises cálidos y templados nacen antes que en los frios. Asi se ve que en el Mediodía mudan los caballos desde

marzo hasta mayo, y en el Norte en agosto ó setiembre. Se nota tambien que si un potro se traslada de un país frio á uno caliente se adelanta la erupcion, y por el contrario se retrasa si la traslacion se hace de uno caliente á otro frio.

5.º *Forma que van tomando sucesivamente los dientes, disminucion y desaparicion del esmalte central.* Los incisivos, asi como los demas dientes del caballo, crecen sin cesar; cada una de sus partes forma sucesivamente la corona: cuando el rasamiento ha sido regular, esto es, que los dientes han rasado por igual, la corona se pone con la edad ovalada, redondeada, triangular, y en fin, aplanada de un lado á otro. Cuando por el rasamiento ha desaparecido la cavidad de los dientes, no se distingue en su corona mas que una elevacion de esmalte prolongado hácia los dos lados, un poco hundido por el medio, y mas cerca del borde posterior que del anterior, el cual permanece hasta cierta época, se va estrechando, redondeando y acercando al borde posterior hasta que desaparece del todo; pero como estas señales son las mas exactas para conocer la edad en los caballos viejos, se describirán bajo tal concepto.

Conocimiento de la edad en los caballos viejos.

Pasados los ocho años los incisivos anteriores son, segun el mayor número de autores, los únicos medios que se tienen para conocer la edad. Los antiguos conocieron sin duda la insuficiencia de este medio, pues consideraban como *cerrado* todo caballo que habia pasado de ocho años, y esta espresion ha sido y aun es una especie de reprobacion para el que se le aplica. Sin embargo, hay una gran diferencia para el precio y para el servicio entre un caballo de nueve años y otro de diez y ocho, y no deben mirarse con indiferencia los medios

de conocer la edad en el que ha pasado de la primera época. En efecto, esta necesidad ha sido generalmente conocida y para vencerla se han propuesto varios medios.

Se ha calculado la mayor ó menor edad del caballo cuando pasaba de doce años, porque los incisivos pierden su corvadura; se aproximan poco á poco á la perpendicular de las mandíbulas; sus tablas no caen á plomo unas sobre otras; las acanaladuras desaparecen; los dientes se ponen sucesivamente mas estrechos, son casi cuadrados y cubren de sarro, las encías se retraen, descarnan el diente, se ponen mas delgadas y como callosas, desecándose y demacrándose al mismo tiempo el paladar; y segun que estos cambios estaban mas ó menos marcados se suponía al caballo mas ó menos viejo. Esto no demuestra la edad aproximativa del animal, que es lo que debe buscarse, pues prescindiendo de ellas hay otras que lo demuestran del mismo modo.

Chabert dice: el cambio de direccion de los incisivos es, con muy pocas escepciones, casi general; estos dientes pierden su corvadura, se ponen mas derechos y estrechos, sobre poco mas ó menos por el mismo orden que han salido: la direccion perpendicular que adquieren hace que la tabla no se roce en ellos por todos sus puntos, el borde interno lo hace solo, y por consiguiente se desgasta mas y mas pronto; la tabla del diente se pone oblicua: su borde anterior es cortante y presenta una especie de pico de flauta. A esto se junta la estrechez de los dientes, cuya marcha debe ser igual; su disminucion de volúmen y la desaparicion de las acanaladuras, y por último, todas las señales que se encuentran en los caballos viejos. Bajo estos principios establece que á los doce años y medio ó trece las pinzas de la mandíbula posterior han perdido su direccion, y su tabla es oblicua: á los trece años y medio ó catorce la pierden los medianos: de catorce y medio á quince los estre-

mos: de quince y medio á diez y seis experimentan este cambio las pinzas de la mandibula anterior: de diez y seis y medio á diez y siete los medianos, y en fin de diez y siete y medio á diez y ocho los extremos. Para lograr este conocimiento y poder formar un juicio casi cierto, es necesario tener gran práctica, pues pasados los doce años estan sujetos los dientes á una infinidad de variaciones, que por lo comun coartan á los mas hábiles conocedores: en algunos caballos han conservado su corvadura, ó las acanaladuras no han desaparecido: en unos se ponen escesivamente largos, siendo su estrechamiento apenas sensible, mientras que en otro estan desgastados hasta la encía. Impide esto ademas conocer la edad en los picones y belfos.

Muchos han creido, y no faltan quienes lo tengan por cierto, que el gavilan puede servir de norma para conocer la edad en los caballos viejos, diciendo que principia á manifestarse á los siete años, creciendo á proporcion que se desgastan los dientes y el animal avanza en edad. Como el gavilan es una especie de eminencia que se halla en el borde esterno de los extremos anteriores, cuando no se rozan con igualdad con los posteriores, resulta que siendo la frotacion igual no se presentará el gavilan, y por lo tanto no puede tomarse por regla fija para conocer la edad puesto que no es señal que se encuentra en todas las bocas, ademas de variar su longitud segun la densidad del diente.

Aplicando la modificacion que se nota en la tabla de los dientes para el conocimiento de la edad del caballo, procedente de la figura que sucesivamente afecta el cono dentario, se pueden fijar como bastantes seguras las reglas siguientes, debidas á las observaciones de Pessina y Girard, padre é hijo. A los ocho años rasamiento completo de los incisivos de la mandibula posterior: las palas, medianos y extremos estan ovalados; el esmalte central triangular y mas cerca del borde posterior del dien-

te que del anterior. A los nueve años las palas posteriores se redondean; el óvalo de los medianos y extremos se estrecha; el esmalte central disminuye y se aproxima al borde posterior. A los diez años los medianos se redondean; el esmalte central está muy cerca del borde posterior y redondeado. A los once años los medianos están redondeados y el esmalte central muy poco perceptible en los incisivos posteriores. A los doce los extremos redondeados, el esmalte central ha desaparecido de los incisivos posteriores, pero existe en los anteriores. A los trece todos los dientes posteriores están redondeados, los lados de las palas se prolongan, el esmalte central subsiste en la mandíbula anterior, pero es redondo y está muy cercano al borde posterior.

A los catorce las pinzas posteriores tienen un aspecto casi triangular, los medianos se prolongan hacia los lados, y el esmalte central de los anteriores aunque subsiste está disminuido. A los quince las palas están enteramente triangulares, los medianos principian á tomar la misma figura y todavía se ve esmalte central en la mandíbula anterior. A los diez y seis los medianos están triangulares, los extremos comienzan á estarlo y por lo común ha desaparecido el esmalte de los anteriores. A los diez y siete están triangulares todos los incisivos posteriores y son de la misma longitud los lados del triángulo.

A los diez y ocho las líneas laterales de este triángulo se alargan sucesivamente empezando por las palas, y pasando después á los medianos y á los extremos. A los diez y nueve las pinzas están aplanadas de un lado á otro. A los veinte tienen la misma forma los medianos. A los veintiuno comienza á presentarse en los extremos; estándolo á los veintidos, de modo que á los veinticinco están todos los dientes incisivos de la mandíbula posterior enteramente aplanados. (*Véanse las láminas 5.^a y 4.^a*)

En pasando el caballo de esta edad ya no hay señal ninguna por la que pueda conocerse la edad que tiene:

18 días

6 meses

1 año

2 años

3 años

4 años

Fig. 150.

5 años

6 años

7 años

8 años

9 años

10 años

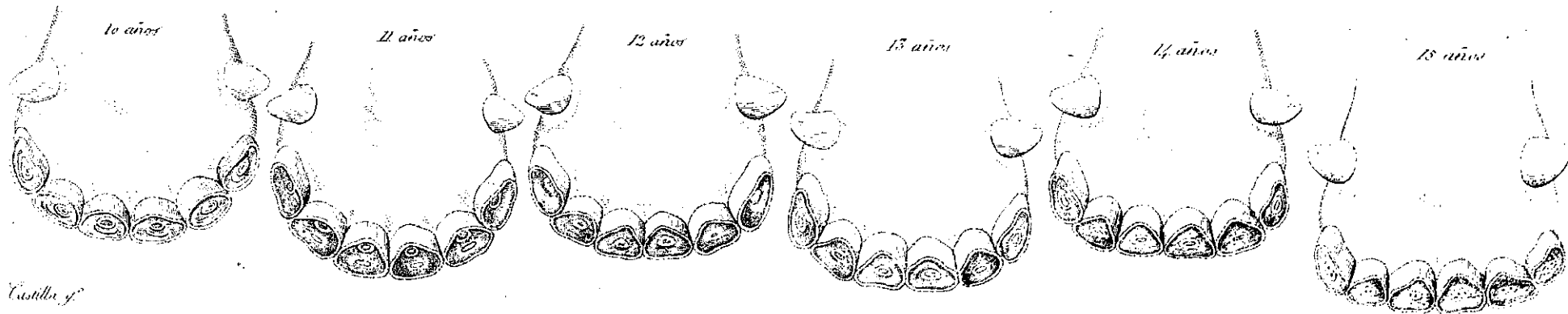
11 años

12 años

13 años

14 años

15 años



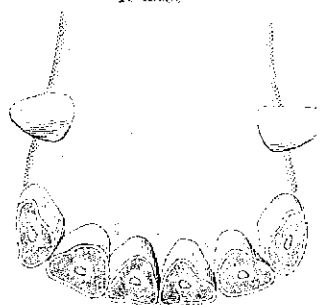
16 años



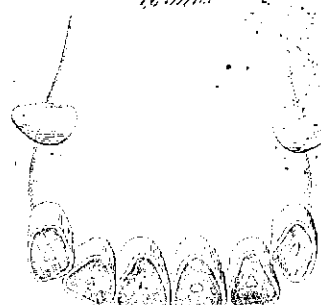
17 años



18 años



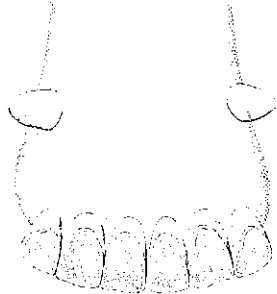
19 años



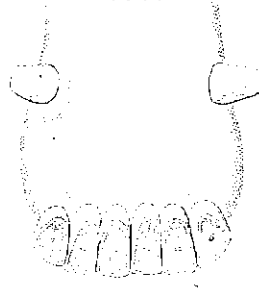
20 años



25 años



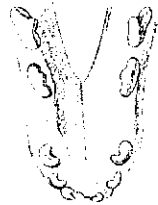
30 años



15 años



12 años



9 meses



8 años



25 años



6 meses



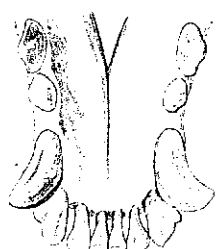
9 meses



11 meses



2 años



3 años



4 años



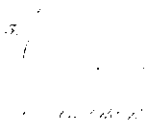
fuente de leche



fuente de la mandíbula



fuente de la mandíbula



los dientes van aplanándose cada día, y parece como que se convergen los unos hácia los otros, tocándose solo por su borde lateral anterior; las encías se descarnan y se ponen blancas; las mandíbulas se estrechan; la tabla de los dientes se pone cenicienta; su color por las demas partes es de un amarillo claro y suele verse en su base una capa de sarro. Además de estas señales sacadas de los dientes, se nota el hundimiento de las cuencas, pelos blancos en las órbitas, que segun el caballo avanza en edad se estienden á las sienes, frente y cara; sucesivamente en los que son muy viejos, se ponen mezclados de blanco los ijares, crin y estremidades, la cabeza se descarna, la espina se encorva dando lugar al ensillado, los remos tienen mas pelo que en la edad adulta y son mas gruesos; la marcha es corta, incierta, desordenada, etc.; cuyos datos manifiestan el estado ó edad caduca y el próximo fin del animal.

CONOCIMIENTO DE LA EDAD EN LOS CABALLOS DE MALA BOCA.



Se dicen caballos de mala boca aquellos que por un vicio cualquiera sus dientes no marcan la edad de un modo regular como en los demas; lo cual puede depender de que la erupcion de los incisivos no se hace como en el estado normal, de no haber sido regular su rasamiento, de tomar una direccion viciosa, de tener una irregularidad en su conformacion, etc. Los dientes por sus defectos se han dividido en *picon*, *belfo*, *dentivano* y *denticonejuno*.

El *picon* es cuando los incisivos de la mandíbula anterior sobresalen de los de la posterior. El *belfo* al contrario, cuando los de la posterior sobresalen de los de la anterior. Estos dos defectos dependen de los de las mandíbulas, y hacen que los incisivos no se froten sobre la tabla, dando lugar á que adquieran una longitud mayor

que la que presentan en el mayor número de caballos; longitud que suelen adquirir tambien sin ser defectuosas las mandíbulas, ya porque su esmalte es muy duro, ya porque crecen mas de lo que se desgastan. En todos estos casos deben fallar las reglas establecidas para conocer la edad, pues se fundan en que los dientes crezcan y se desgasten por igual. Pessina ha tratado de corregir los errores que pueden resultar de estas irregularidades, dando reglas bastante seguras para rectificar aproximativamente las observaciones que pueden hacerse en todos los casos. Las palas, dice, tienen regularmente de largo ocho líneas, los medianos siete y los extremos seis: se toma un término medio para todos los dientes (en el conocimiento de la edad) que deben tener de largo siete líneas uno con otro desde la encía hasta el borde de la corona. Cada diente debe gastarse una línea al año en los caballos finos, y línea y media en los bastos, siempre que el roce se haga con regularidad. Si se ve que la parte libre de los dientes de un caballo tiene mas de siete líneas, es prueba de que se han gastado menos de lo que debian, y debe inferirse que es mas viejo que lo que los dientes manifiestan. Para fijar con precision la edad de un caballo que tenga los dientes demasiado largos, deben añadirse á los años que señala la tabla otros tantos como líneas de largo tenga demas. Si por el contrario un caballo tiene los dientes demasiado cortos, marcará mas años que los que tiene, y para conocer á punto fijo su edad, deben rebajarse de los años que manifiesten los dientes, tantos como líneas ó medias líneas les faltan de largo, segun su naturaleza. El tener los dientes muy cortos es comun en los caballos muy viejos, cuando ya se les ha desgastado todo el esmalte, aunque tambien suele ser efecto del vicio llamado tiro de punto de apoyo, ó de la costumbre de morder el pesebre ú otros cuerpos duros, cuyo desgaste si es escensivo destruye las formas normales del diente, no habiendo en este

caso mas indicios para conocer la edad que la frescura de los incisivos, colmillos, etc.

El *dentivano* es un diente largo y amarillento, cuya cavidad es mas profunda que lo regular y permanente, aunque se haya pasado la edad en que debe rasar. Algunos llaman *falsos dentivanos* cuando el diente conserva solo un poco de profundidad. Hay cuatro especies de dentivanos: la primera cuando marcan todos los dientes incisivos de una mandibula, siendo la profundidad de sus cavidades casi la misma: la segunda cuando los medianos y extremos: la tercera cuando solo los extremos; y la cuarta consiste en que solo los medianos han conservado su cavidad, mientras que la de las palas ha rasado, y la de los extremos igualmente lo ha efectuado ó es menor. Puede ser de una sola mandibula ó de las dos; esto es muy raro. En el dentivano de la tercera especie no es difícil conocer la edad: se examina la mandibula anterior, cuyo estado de los dientes ó de sus cavidades servirá de norma: el de la segunda especie no es tan fácil; siendo mas dificultoso el de la primera; pues el de la cuarta, como está generalmente reconocido que la desaparicion ó disminucion de las cavidades debe seguir el orden regular establecido por la naturaleza; cuando no suceda asi, no debe hacerse caso alguno de la cavidad que existe, porque la del diente que sigue indica que debia ser menor ó estar enteramente rasa.

En los caballos que no son dentivanos las pinzas posteriores han rasado á los seis años, la cavidad de los medianos es menor que la de los extremos, mientras que en los que lo son todas las cavidades, neguillas ó tinteros de los dientes son iguales ó casi iguales: el rasamiento no es gradual. Si el caballo es dentivano de la primera especie, que todas las cavidades tienen una misma profundidad, se examina bien el diente extremo, pues es el regulador mas seguro y exacto para el conocimiento de la edad. Debe recordarse que en todos los caballos á los

cinco años el borde interno de este diente es cortante y mas bajo que el esterno: á los seis está á nivel con el otro; pero como no ha frotado está todavía cortante y con todo su frescor: el estremo de la mandibula anterior está mas atrasado en su desgaste. Teniendo esto presente, aunque el caballo sea dentivano, no será difícil decidir con certeza que tiene seis años, ó seis y medio. Pueden tambien examinarse los colmillos siempre que su erupcion haya sido regular. A los siete años el estremo anterior está en el mismo estado que tenia el posterior á los seis aunque algo mas adelantado. A los ocho el borde interno de los mismos estremos presenta casi tanta superficie como el esterno. Si las cavidades de todos los incisivos quedan con igual profundidad, la de las pinzas posteriores es mas estrecha sin dejar de ser tan oblonga como las otras; lo cual aunque no suele ser muy aparente basta un poco de atencion para asegurarse de ello. Los dientes comienzan á descarnarse, se ponen mas amarillos y algo mas estrechos por su base, y siempre por el órden sucesivo con que han salido. Se verifican tambien los cambios de forma y direccion como en los caballos de buena boca ó que sus dientes son bien conformados. De este modo puede conocerse la edad aproximativamente, aunque sean dentivanos de ambas mandibulas. Las yeguas y capones son con mas frecuencia dentivanos que los caballos enteros.

El *denticonejuno* es un diente muy pequeño, blanco é igual y tan firme que nunca se gasta, por lo que suelen marcar una misma edad toda la vida del animal; de aqui el que si se reconoce la boca con ligereza hace incurrir en error con la mayor facilidad; pero no se caerá si se compara la forma de la tabla de los dientes, su longitud y demas caracteres que quedan mencionados.

Suele suceder el que los dientes de reemplazo se colocan muy atrás, delante ó á los lados de los de leche, no empujan la raiz de estos, ni comprimen los vasos y ner-

vios, no destruyen el tabique inter alveolar, de lo que resulta no ocasionar su caída, constituyendo los *dientes dobles* ó *sobredientes*. Cuando existen forman una línea doble que impide se froten por su tabla los anteriores con los posteriores, dando á esta superficie una forma tan irregular que algunas veces no se distingue. Este caso, que por fortuna es raro, es el mas difícil de salvar; pero suele haber solo uno ó dos dientes que hayan mudado de sitio, teniendo el aspecto de un raigon que cae y estorba poco para el conocimiento de la edad. Se tendrán presentes en caso de duda las reglas ya prescritas.

Algunos charlatanes dicen poseer secretos para conocer la edad, reducidos á tentar la cola y suponer que por el número de nudos lo deducen, ó bien por el de pliegues en el labio posterior entre su borde y la barba-da, pretendiendo que se hace uno todos los años, y otras rarezas semejantes, tan falsas como la ignorancia ó mala fe del que las practica.

Particularidades relativas á la edad del asno y de la mula.

El asno y mula no presentan la misma regularidad en los cambios de forma de sus incisivos que en el caballo. Pasados los seis ó siete años es difícil reconocer la edad en ellos de una manera exacta. En unos subsiste mucho tiempo el cono dentario, aneguilla ó tintero; en otros las pinzas y medianos han rasado del todo cuando los extremos igualan sus bordes, ó bien se observan otras irregularidades. Para apreciar la edad en dichos animales debe ponerse la mayor atención en los períodos del rasamiento y cuando los dientes adquieren la figura redonda y triangular, porque cuando se ponen aplanados de un extremo á otro lo hacen con bastante regularidad, aunque siempre mas pronto que en el caballo. Tal vez

procede de la mayor dureza de las sustancias que constituyen el diente del asno y de la mula.

DE LA MARCA FACTICIA, ARTIFICIAL O CONTRAMARCAR LA EDAD.



Es la picardía que suelen cometer algunos tratantes en caballerías para hacer que un animal aparente menos ó mas edad de la que en realidad tiene y que manifestaria el exámen de su boca. Cuando un caballo de ocho, nueve ó diez años y aun mas, no tiene los dientes muy largos, que ha conservado sus aplomos ó que han variado poco, y que tiene sus marchas libres, suelen los chalanos practicar sobre la tabla de los extremos, y algunas veces tambien en la de los medianos de la mandíbula posterior, cavidades facticias para que el animal parezca mas jóven, cuya accion se nombra *burilar el diente ó contramarcarse la edad*. Esta maniobra la hacen con un buril escarbando en el sitio que ocupó la cavidad antes que el diente rasase, y despues con un poco de tinta de brea ó de la china, ó con una disolucion de piedra infernal (*nitrato de plata*) la tiñen de negro, ó ya la quemán en su centro con un botoncito de hierro. Si los dientes son muy largos los sierran, los liman antes de burilarlos; pero jamás pueden darles la corvadura de la juventud.

Estas maniobras fraudulentas y culpables son harto fáciles de conocer, pues por mucho cuidado que tengan, la cavidad facticia nunca es tan limpia ni tan regular como la normal, aun cuando el diente haya conservado un poco de su cavidad, como en los llamados falsos dentivanos, y que no hacen mas que agrandar. Si no hay cavidad, una porcion de sustancia ebúrnea ó esmalte que queda y subsiste siempre en el mismo sitio, los impide burilar en él, y entonces contramarcán al lado, por lo comun un poco hácia adelante; á veces consiste solo en un agujero redondo, y otras imitan un poco mejor al

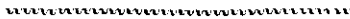
natural, pero el fraude es siempre fácil de conocer. El exámen de la mandíbula anterior y la direccion de los dientes presentarán indicios ciertos para descubrirle; asi como la banda amarillenta circular resultante del fuego, el color pardusco de la neguilla ó la mancha negra de la tinta; bien que esta desaparece pronto. Cuando han limado los dientes quedan las rayas ó surcos hechos por la lima por muy fina que sea; y si los han serrado, no apoyan los incisivos sino que dejan un intervalo entre las dos mandíbulas, porque los molares que no han podido desgastarse quedan mas altos y producen esta separacion de los incisivos.

Llegado el caso de vender un caballo contramarcado, le suelen introducir en la boca sal ó miga de pan mezclada con sal, para que escitando un aflujo de saliva, y poniéndose esta espumosa, cubra los dientes é impida examinarlos bien. Si conocen el momento de presentar el caballo para su reconocimiento le dan de comer salvado remojado, el cual pegándose á los dientes dificulta su exámen. En semejantes casos se limpiará bien la boca y hará un reconocimiento mas escrupuloso.

Los yegüeros pelantrines y los chalanes, que suelen tener interés en que caballos jóvenes parezcan de mas edad, arrancan los medianos de leche á los potros de tres años; el diente de adulto que está colocado debajo, no encontrando el obstáculo que le oponia la raiz del primero sale pronto y el animal aparenta tener cuatro años; en seguida hacen lo mismo con los extremos, presentando el caballo cinco años cuando no tiene mas que cuatro. Este fraude se conoce en el frescor de las pinzas, y estando los dientes á los tres años muy introducidos aun en los alveolos no pueden arrancarse sin quitar una porcion de encía, entonces queda una cicatriz muy perceptible alrededor del diente, la cual subsiste bastante tiempo: lo mismo se nota cuando son los extremos los estraidos. Algunas veces la maniobra presenta muchas di-

ficultades, pues suelen romper la raiz, y entonces los fragmentos que quedan hacen mas palpable la picardia, ademas de no percibirse ni en uno ni en otro caso el borde del diente de reemplazo, aunque se comprima el alveolo con el dedo. Cuando hace poco tiempo que se han arrancado es mucho mas fácil de conocer, en razon de que las señales prescritas son mas aparentes; bien que el diente que ha salido antes de tiempo presenta siempre un aspecto particular, que vulgarmente llaman *dientes helados*.

CONOCIMIENTO DE LA EDAD DEL BUEY.



Taurelikiologia.



El conocimiento de la edad del buey casi no es útil mas que desde los diez y ocho meses hasta cosa de una decena de años, periodo de la vida en que circula en el comercio y ofrece ventajas particulares segun sus años. Las terneras destinadas para la carnicería se aprecian por su desarrollo y estado de carnes. Los bueyes rara vez pasan de doce años, pues se sacrifican antes ó mueren de accidente, en razon de que ha comprobado la experiencia el que desmerecen despues de esta edad.

Se conoce en los dientes incisivos y en los cuernos. Colocados aquellos en el borde de la mandibula posterior se dividen en dos palas, dos primeros medianos, dos segundos medianos y dos extremos; unos y otros se distinguen como en el caballo en caducos ó de leche, y en permanentes, de reemplazo ó de adulto. Gozan de un movimiento particular de arriba abajo semejante al de las teclas de un piano, tanto menor cuanto mas viejo es el animal; y cuyo objeto parece ser impedir la impresion fuerte sobre el borde cartilaginoso de la mandibula

anterior, cuando los dientes se apoyan y frotan contra él. La tabla de los incisivos del bucy presenta dos partes bien distintas; el borde cortante y el declive. El primero forma el extremo del diente cuya cara anterior ó esterna termina y sirve para cortar los alimentos. Cuando está intacto describe una línea circular, presentando hácia el medio una pequeña convexidad que parece como sobreañadida: se deprime por efecto del frote, se pone recto y un poco menos cortante, constituyendo este género de alteracion una especie de rasamiento, que se verifica como en el caballo de las pinzas á los extremos. El segundo ó declive de la tabla comprende casi la totalidad de la cara interna del cuerpo del diente, la cual es muy oblicua, se estiende desde el borde cortante hasta cerca del cuello; está circunscrita por un borde saliente y presenta dos acanaladuras. El esmalte que la cubre es una capa delgada y trasparente, de tal modo que deja percibir debajo de ella el color de la sustancia osiforme. El desgaste que procede siempre del borde cortante, y por lo tanto de adelante atrás, destruye poco á poco el esmalte y acanaladuras, haciendo que la tabla se nivele. Antes de completarse, se ve cerca del borde cortante una pequeña banda trasversal diversamente colorida, que por el desgaste sucesivo va poco á poco ocupando el medio de la tabla, se ensancha, pone cuadrada, despues redonda, y tiene por algun tiempo un ligero ribete blanco; cuyos cambios sirven para conocer la edad.

Los incisivos de leche son en general mas estrechos, mucho mas pequeños que los de reemplazo; al desprenderse no son mas que unos raigones pequeños, verdaderos cuerpos estraños, cuya caída precede á la salida de aquellos. Cuando han salido todos los dientes caducos se compone la fila incisiva de dos porciones de círculo dispuestas regularmente de derecha á izquierda y separadas entre sí por un corto espacio que dejan las palas; pero conforme el animal va avanzando en edad se

aproximan, y concluyen por tocarse. Este cambio de posición, simplemente aparente, procede de que no estando encorvados los dientes mas que por sus extremos, la separación disminuye en razón de la depresión ó desgaste del cuerpo dental.

La aparición de los incisivos fuera del alveolo se efectúa á épocas determinadas y bastante conocidas, aunque puede sin embargo adelantarse ó retrasarse algunos meses segun el estado mas ó menos robusto del animal y lo han verificado del todo en quince ó veinte dias. Por lo comun nace con las pinzas y los dos primeros medianos; otras veces con todos los incisivos, ó no le faltan mas que los extremos; sin embargo, los hay que salen del vientre de la madre sin ninguno: en este caso las pinzas y primeros medianos salen del segundo al tercer dia del nacimiento: los segundos medianos del quinto al nono, y los extremos del trece al diez y nueve.

En los terneros que se conservan para cria, los dientes caducos se redondean entre cinco y seis meses y subsisten hasta los diez y ocho ó veinte, época en que principian á caer por el orden que han salido. Los dientes no se desgastan mas que por el frote, resultando de esto que los que se alimentan con sustancias líquidas, con el objeto de destinarlos á la carnicería, como que no mastican conservan intactos sus incisivos; mientras que los de cria, que comen pronto sustancias fibrosas, presentan sus dientes señales de desgaste casi desde el instante que principian á masticar, el cual está en razón directa de la frecuencia y fuerza de la masticación, asi como de la naturaleza de la sustancia dental. Lo mas general es que rasen las palas de seis á siete mes: de once á trece los primeros medianos que se ponen á nivel con el borde cortante de las pinzas; y de catorce á diez y seis los segundos medianos que se igualan con los primeros. Pasados los quince meses todos los incisivos de leche vacilan y estan mas ó menos deteriorados: las palas, si es

que subsisten, pues suelen caerse, estan cortas, forman especies de raigones apenas sostenidos en el alveolo y que se pueden arrancar con gran facilidad. Los extremos son los que se encuentran menos modificados y mas adheridos que los otros.

A los diez y nueve ó veinte meses salen las pinzas de reemplazo y ocupan el sitio de las de leche; de dos años y medio á tres lo efectúan los primeros medianos: de tres y medio á cuatro los segundos medianos; y de cuatro y medio á cinco los extremos. La fila incisiva adquiere su redondez de cinco á seis años.

El desgaste del diente adulto experimenta por el frote las mismas alteraciones que el caduco, verificándose, ya pronto y al mismo tiempo en muchos dientes, ya con lentitud ó de un modo irregular. Los bueyes que tienen sus pinzas y medianos mas elevados y encorvados que en el estado ordinario no desgastan mas que el extremo del diente. Los alimentados en el establo con sustancias de fácil masticacion no rasan tan pronto, y parecen por el aspecto de los dientes mas jóvenes que lo que son en realidad; mientras que los que habitualmente pastan en prados con yerbas fibrosas, demuestran mas años que los que tienen; á todo lo cual no deja de contribuir la naturaleza de la sustancia del diente.

De cinco años y medio á seis rasan las pinzas que estan mas bajas que los primeros medianos cosa de una línea. A los seis años se ha gastado gran parte del declive de las pinzas que se propaga al de los medianos. De seis y medio á siete completan el rasamiento los primeros medianos y está gastado su declive unos dos tercios. De siete y medio á ocho lo hacen los segundos medianos, y las pinzas se han nivelado completamente. De ocho á nueve los extremos concluyen su rasamiento y el desgaste ha interesado mas de la mitad de su declive. La tabla de las pinzas y de los primeros medianos principia á ponerse cóncava, cuya concavidad, que aumenta

con los años, corresponde á la convexidad del borde calloso y parece ser el resultado del frote contra esta parte de la mandíbula anterior.

De diez á once años la estrella dental de las pinzas y medianos es cuadrada y presenta un ribete blanco; los extremos estan nivelados, y la arcada dental completamente rasada. De diez á doce todos los dientes tienen la estrella dental cuadrada y el ribete blanco: la concavidad de la pala es mas palpable, y los incisivos son cortos y separados unos de otros. De trece á catorce la estrella dental se redondea, el desgaste se prolonga hácia el borde interno y corta en algun modo el círculo formado por el esmalte del cuadro: este círculo asi abierto parece una herradura con los callos hácia la boca. De catorce á diez y siete adquieren dicha figura los medianos: durante este período el diente se deprime y aparenta un triángulo. Continuando el desgaste interesa al cuello, destruyendo por lo tanto todo el esmalte exterior; no quedan mas que las raices que constituyen unos raigones cortos, amarillentos, redondeados y muy separados unos de otros. Este deterioro casi no se nota mas que en los animales que han cumplido diez y siete años. (*Véase la lámina 5.^a*)

Exámen de los cuernos. Pocos dias despues del nacimiento del animal se puede conocer al tacto la salida del cuerno, que aparece como un mamelon grueso, cubierto de pelos derechos y separados entre sí. A los ocho ó diez dias el mamelon de origen ya es prominente y presenta un color que indica el que tendrá el cuerno. A eso de los veinte dias, se separa de la piel y forma un *piton*, verdadero cornezuelo flexible y liso en su punta. A los cinco ó seis meses el piton ó cornezuelo ha adquirido fuerza y principia á contornearse. Su superficie cubierta por una prolongacion del epidermis, es oscura, desigual y escamosa; subsiste hasta cumplir un año, comenzando á esfoliarse á los catorce ó quince meses que

A nacer

8 ó 10 dias

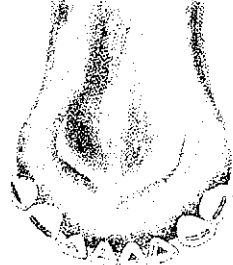
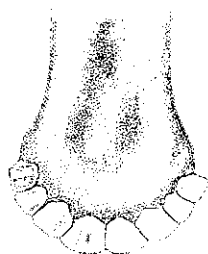
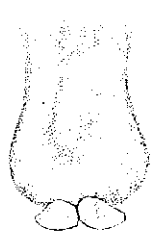
15 ó 20 dias

20 ó 25 dias

7 ó 8 meses

10 ó 11 meses

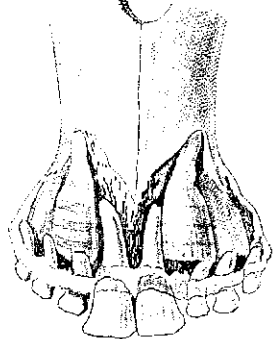
14 ó 18 meses



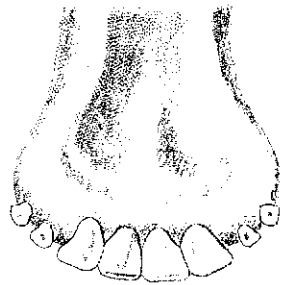
15 ó 18 meses



2 años



3 años



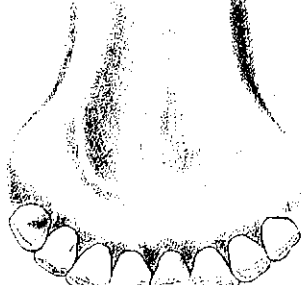
4 años



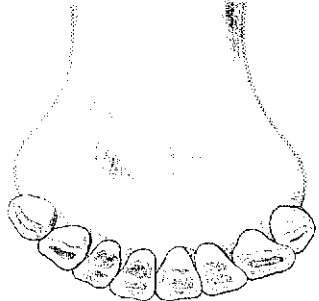
5 años



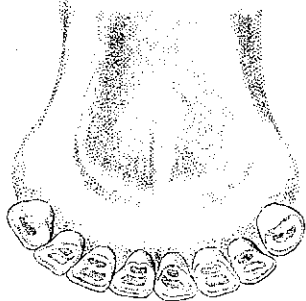
6 años



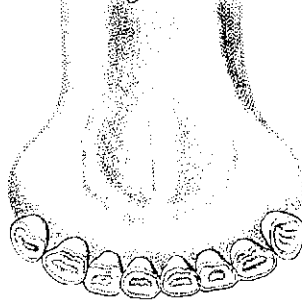
7 años



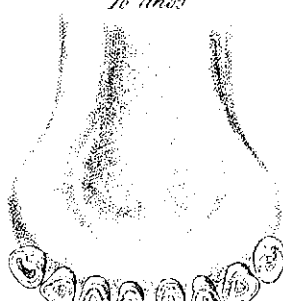
8 años



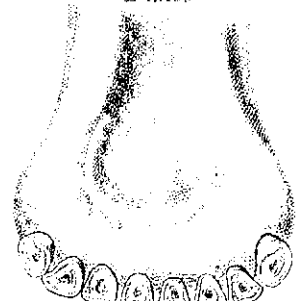
9 años



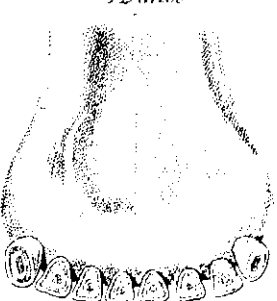
10 años



11 años



12 años



cae por escamas y descubre poco á poco la sustancia córnea subyacente : entonces el cuerno es liso , reluciente y adquiere un vigor particular.

Desde los diez ó doce meses la base del cuerno se pone nudosa , se llena de una sucesion de círculos que se forman uno cada año. Estos nudos principian en el origen mismo del cuerno , del que se separan progresivamente , de modo que el mas antiguo ó que se ha formado primero se encuentra siempre mas distante de la piel. Su desarrollo principia por una depresion ó surco circular en la base del cuerno , cerca de la piel , entre los diez meses ó un año. Este surco generalmente poco palpable establece los límites de toda la erupcion del cuerno , y señala el primer año de su vida. De veinte meses á dos años se forma en la base del cuerno una nueva depresion ó surco que difiere poco del precedente , y limita por la parte interna la estension del primer círculo que es el sello de los dos años. Debe observarse que esta primera nudosidad es superficial , y casi no se percibe cuando el animal entra en el quinto año de su vida. A los dos años y medio ó tres se presenta un nuevo surco mas palpable que los precedentes. Este surco trienal , que vulgarmente se considera y sin razon como el primer indicio de la edad , rodea la base del cuerno y limita por dentro el círculo ó anillo bisanual. De tres y medio á cuatro se desprende de la base del cuerno un tercer círculo , notable por su grosor , y que generalmente se toma por el primero. Este anillo separado de la piel por un surco que se diferencia poco del anterior , parece como que comprime á los círculos antiguos y concluyen como queda dicho por desaparecer. A los cuatro años y medio ó cinco la base del cuerno da otro anillo parecido al nudo de cuatro años ; verificándose lo mismo en cada uno de los años siguientes , es decir , que cada año queda señalado por la formacion de un círculo.

Para contar los surcos y anillos alternativos se co-

menzará de la punta á la base del cuerno. Si se cuenta por surcos, que es lo mas fácil y seguro, el mas inmediato á la punta manifestará el primer año, y el del origen del cuerno el último. Al hacer este cálculo no debe perderse de vista que los dos primeros anillos son superficiales y poco palpables á los cuatro años, ocultándose del todo á los cinco; asi como el que se perciben mejor y estan desprendidos en la concavidad del cuerno y cerca de su origen. El surco trienal, que subsiste en toda su integridad, evita aquel error. Cuando se cuenta por anillos, círculos, nudos ó rodetes se debe tambien fijar la atencion en la desaparicion de los dos círculos primitivos ó superficiales, que no deben encontrarse á los cinco años. Sea del modo que quiera. el anillo que se encuentra despues del surco trienal se distingue por su grosor y da el cuarto año de la vida del animal; de aquí el decir casi todos que se debe tomar la punta del cuerno por tres años, y despues uno por cada anillo que exista; lo cual puede hacer incurrir en error á los poco acostumbrados.

Estas reglas tienen sus escepciones, pues se fundan en bases susceptibles de variar. En los animales débiles y desmedrados participan los cuernos de este estado miserable, se desarrollan incompletamente, se alteran de varios modos, y no pueden servir para el conocimiento de la edad en razon de que las señales para ello suelen consistir en producciones irregulares, de las que no puede sacarse deduccion alguna cierta. Los anillos desde los cuatro años hasta los ocho se suceden con regularidad y son por lo general bastante palpables; lo que no sucede con los que salen despues de esta edad, sobre todo en las vacas, pues la base de sus cuernos se deprime pasada esta época, los círculos se aproximan unos á otros, y muchos comienzan á confundirse entre sí, llegando una en que los rodetes no forman mas que rugosidades irregulares, siendo imposible contar por ellas los años.

Ademas los cuernos en las vacas viejas se encorvan, contornean de diversos modos, y los deterioros no suelen jamás ser los mismos en los dos cuernos; cosa que no sucede en los bueyes, pues aunque los círculos son poco aparentes, dejan los surcos indicios escamosos, por cuyo medio se puede lograr, teniendo alguna práctica, el contar los años.

En algunos países acostumbran poner en uso el fraude de escofinar y raspar los cuernos de las vacas para que aparenten juventud; pero la simple inspeccion de los dientes descubre el engaño; práctica que podrá ser muy perjudicial en las localidades en que las vacas lleven el yugo y concurren á los trabajos de la cultura.

CONOCIMIENTO DE LA EDAD EN LA OVEJA.

~~~~~

### **Probatelikiologia.**

Los dientes incisivos son casi las únicas partes del cuerpo de las que se pueden sacar inducciones con este objeto. La mandíbula posterior del ganado lanar tiene, como el buey, ocho incisivos que reciben los mismos nombres, afectan igual disposicion, experimentan cambios idénticos, y se dividen tambien en dientes de leche, caducos ó de cordero, y en dientes de reemplazo ó de adulto. Las diferencias que existen entre unos y otros son poco numerosas, pero importantes de conocer. Considerados en el animal adulto y cuando han adquirido cierta longitud, los incisivos del carnero son anchos, piramidales y se estrechan desde el borde cortante hasta la encía. Estos dientes desprovistos de cucllo sobresalen mas en general, y son mas cortantes que los de buey: estan fijos, y por lo tanto inmóviles en sus alveolos. Son tambien mas blancos y listados de negro por los lados y rededor de las encías, cuyo color negro existe constan-

temente sobre las pequeñas acanaladuras que tiene el declive de su tabla. Los incisivos de leche son mucho mas pequeños y estrechos que los de adulto.

El cordero nace casi siempre sin dientes incisivos, pues aunque las pinzas estan aparentes y fuera del alveolo, se encuentran cubiertas por la encía; tambien se perciben debajo de esta membrana los dos primeros medianos que sobresalen un poco menos que las palas. A cosa de los veinticinco dias del nacimiento han efectuado su erupcion todos los incisivos, los que subsisten hasta el año ó año y medio que principia el reemplazo. Mientras persisten les dientes de leche, se ponen mas blancos, se alargan y desgastan mas ó menos segun la densidad de los alimentos. A los dos ó tres meses esta fila dental adquiere la redondez, y se encuentra dividida, como en el ternero, en dos porciones de círculo, producidas por la corvadura hácia afuera de cada incisivo de derecha y de izquierda. Las modificaciones ocasionadas por el frote no son tan regulares que puedan servir de norma para conocer la edad. Sin embargo, esta falta en los de leche no acarrea perjuicios, pues siempre es fácil distinguir el cordero de cuatro á seis meses del que tiene diez ó doce, no solo por el desarrollo general del individuo, sino por el estado de los incisivos. En el primer caso los dientes estan frescos y poco modificados, y en el segundo se encuentran descarnados, deteriorados, y las pinzas vacilantes estan próximas á caer. De quince á diez y ocho meses salen las palas de reemplazo: de veinte á veintisiete meses los primeros medianos, aunque se suele notar su salida al mismo tiempo que las palas, lo cual sucede particularmente en los machos que tienen un acrecentamiento mas rápido que las hembras. A eso de los tres años y medio caen los segundos medianos; y á los cuatro ó cuatro y medio lo hacen los extremos. A veces la caída de estos se efectúa cuando la de los segundos medianos, pero los extremos no salen hasta

la época ordinaria, esto es, despues de los medianos; en aquel caso la encía queda sin dientes extremos por cierto tiempo. Hay tambien individuos en quienes la erupcion no se verifica y la arcada incisiva no tiene entonces mas que seis dientes.

Concluida la salida, los incisivos de adulto se alargan, se desgastan y alteran de diversos modos. Adquieren la redondez entre cinco y seis años, y su desgaste es igual al de los del buey: al principio produce el rasamiento del borde cortante, despues el del declive, y concluye por la nivelacion de toda la tabla. Segun el órden mas general, y en algun modo el mas natural, el rasamiento de las palas debia efectuarse antes que el de los medianos y ser la señal del sexto año; los primeros medianos hacerlo despues é indicar el sétimo; el de los segundos el octavo, y el de los extremos el nono; pero no siempre es asi, el desgaste de los incisivos presenta en su marcha tantas variaciones, que hay pocos animales en quienes el rasamiento de cada par de incisivos se efectúe de un modo regular, de las pinzas á los extremos, por lo que no pueden suministrar mas que indicios aproximativos para conocer la edad, aunque bastan para deducir si el animal es muy viejo, ó si no pasa mucho de su quinto año. En este último caso los extremos estan cortos, intactos ó poco modificados. Conforme el animal se aleja de los cinco años los extremos se alargan, adquiriendo á los seis la altura de los medianos. Suponiendo que el estado insólito de los medianos no permita distinguir el sétimo año, el estado de los medianos indicará si el animal está aun en esta edad, ó si se aproxima al nono, época en que la tabla de los extremos está nivelada, y por lo tanto rasa toda la arcada incisiva; puede tambien servir de guia el estado de las pinzas y primeros medianos, pues se desgastan y comienzan á mearse cuando el animal llega al sexto año de su vida.

Ademas del desgaste irregular de la tabla, se nota

que el ganado lanar que pasta yerba corta y dura suele tener entre el borde interno de las pinzas una muesca triangular, que aunque puede existir á cualquier época, suele no observarse antes de los cuatro ó seis años; pero que siendo un simple accidente no puede servir de regla segura para conocer la edad. La falta de uno ó muchos incisivos rotos ó caídos puede sobrevenir en todo tiempo de la vida, pero es mas frecuente en las reses viejas que en las jóvenes.

Los cuernos en el ganado lanar no existen en todos sus individuos, pues aunque parezca ser un patrimonio de los carneros, los hay tambien mochos; no se desarrollan hasta despues del nacimiento, adquieren su mayor crecimiento en el primer año y cesan de alargarse pasados los cuatro años. El cordero nace sin cuernos, pero salen en los primeros quince dias cubiertos de una capa epidermóica que comienza á esfoliarse al mes y medio ó dos meses, presentándose unas arrugas circulares que forman diversas aglomeraciones. La castracion detiene el crecimiento de los cuernos á los dos ó tres meses de practicada.

En el primer tiempo de su formacion, los cornezuelos aparentan unos apéndices móviles, pero á los tres ó cuatro meses se consolidan poco á poco, concluyendo por ser partes integrantes del cráneo. Crecen hasta cumplir cuatro años, pero no existen límites bien aparentes para conocerlo; la única modificacion sensible, y que deja bastante incertidumbre, reside en los círculos ó mejor rugosidades que forman aglomeraciones ánuas. Esta disposicion de las rugosidades, en otras tantas series cuantos años tiene el animal, depende del modo de crecer, pues cada crecimiento ánuo produce nudosidades particulares. Asi la aglomeracion del primer año comprende de veinte á veinticinco rugosidades diferentes de las de los años siguientes, tanto por su grosor cuanto por el espacio que dejan entre sí, y estas nudosidades

tan notables se deprimen, se aproximan unas á otras conforme el animal avanza en edad. Las aglomeraciones que siguen á las del primer año, y que se presentan en el origen del cuerno, se componen cada una de quince ó veinte rugosidades muy pequeñas, reunidas, irregulares y que muchas se confunden entre sí. Sin embargo, en algunos carneros son distintas y palpables las aglomeraciones, cuyo número demuestran los años, y estan en relacion con los datos que suministran los dientes.

Los ganaderos distinguen en ferias, mercados, etc. la juventud del ganado lanar por el simple aspecto de su cabeza: juzgan que los animales son todavía jóvenes y que no pasan de dos años y medio cuando el extremo de su nariz está aun muy estrecho: saben que este carácter de juventud no falta jamás, y que no puede existir en los que tienen ó pasan de cuatro años, pues en estos el extremo de la cabeza parece empastado, como tumefacto y presentando un aspecto particular: los que son muy viejos tienen pendiente el labio inferior, faltándoles algunos incisivos ó no tienen ninguno.

Las señales para conocer la edad en la *cabra* se sacan del aspecto de los incisivos, que sobre poco mas ó menos experimentan los mismos cambios que en la *oveja*. Esta parte se denomina *egilikiologia* ó *agelikiologia*.

## CONOCIMIENTO DE LA EDAD DEL PERRO

~~~~~

Cunelikiologia.

La duracion ordinaria de la vida del perro es cosa de unos doce años, lo que varia segun las razas y condiciones en que estos animales pasen su existencia. Por lo general, los que habitan entre nosotros mueren antes que los que se aproximan mas ó menos al estado salvaje. La edad se conoce por los cambios que experimentan

los dientes, pues aunque las formas exteriores del cuerpo pueden muy bien indicar las principales épocas del curso de su vida, no fijan de un modo terminante el número de años. Sus dientes por lo comun tienen un crecimiento mediano, pero se degastan poco en comparación á los de los monodáctilos. Los perros que andan al rebusco en los muladares, ó los que se alimentan con despojos animales, degastan mucho y estan espuestos á que los dientes se les fracturen ó caigan. Como les gusta roer los hucos, se degastan muy irregularmente los incisivos y colmillos; así es que el conocimiento de la edad por la inspeccion de los dientes es de corta duracion.

Los incisivos, en número de seis en cada mandíbula, estan implantados unos al lado de otros, y van aumentando tanto en grosor como en longitud de las pinzas á los extremos, sobresaliendo siempre mas estos, que tambien son mas fuertes. Mientras que los dientes de adulto estan enteros y sin deterioros por el desgaste tienen un blanco mate, y su tabla presenta, como en los rumiantes, un borde cortante y un declive. El borde es dentellado, dividido en tres lóbulos, de los que el mayor y mas alto se encuentra en el medio, formando la punta del diente. Los dos lóbulos laterales aparentan pequeñas muescas á los lados del principal, y la muesca interna es menos perceptible, sobre todo cuando los dientes son pequeños, aunque proporcionados al cuerpo del animal. Este aspecto del borde del diente parece la parte superior de una flor de lís, y su desaparicion por el frote constituye el rasamiento. El declive ocupa casi toda la cara interna del diente, circunscrito lateralmente y por el lado del cuello de un borde saliente que produce los dos lóbulos laterales. Los incisivos de leche casi no se diferencian de los de reemplazo mas que en su grosor, en ser mas pequeños y mas blancos, mas puntiagudos, con el lóbulo esterno casi imperceptible, los cuales subsisten muy poco despues del nacimiento. (*Véase la lámina 4.^a*) Caen

antes de la aparicion de los de adulto , habiendo muchos dias de intervalo entre la caida de los primeros y la erupcion de los segundos. Los colmillos, mas gruesos y largos en la mandíbula superior que en la inferior, crecen bastante y experimentan numerosas alteraciones. La punta presenta en su cara interna una depresion muy parecida al declive de los incisivos y circunscrita como en estos por un borde superficial.

Las pinzas y los colmillos de leche salen antes ó muy pocos dias despues del nacimiento , cuyos dientes son muy blancos , delgados y puntiagudos; su erupcion es pronta , pero tampoco tardan en caer. El reemplazo , que comienza á efectuarse entre dos y tres meses, no tiene una misma época en todas las razas de perros. Es por lo general mas precoz en los animales de gran alzada, como los mastines , que se hace de uno á tres meses antes que en los individuos de mediana estatura , como los perdigueros. Los mastines grandes acaban por lo comun de tener todos los dientes de adulto entre los cuatro y cinco meses , mientras que los de caza no completan su dentadura hasta los siete ó ocho. Los tres lóbulos del borde cortante no se notan hasta haber adquirido el diente cierta longitud.

Como que los animales carnívoros tienen necesidad de instrumentos fuertes para poder acometer y apoderarse de su presa , la erupcion de los dientes de adulto se efectúa antes del completo desarrollo de su cuerpo. Las pinzas lo hacen primero , y solo preceden algunos dias á la salida de los medianos : los extremos salen á cosa de los cinco meses , verificándolo los colmillos al mismo tiempo , ó algunos dias antes. Todos estos dientes conservan su frescor y blancura hasta los veinte meses ó dos años , á cuya época estan ya algo desgastadas las palas y comienza á disminuir su blancura. Las primeras señales de alteracion por el frote se observan en las pinzas inferiores , despues siguen los medianos de la misma

mandíbula, y de estos á las pinzas superiores. Los colmillos regularmente no se embotan hasta que todos los incisivos se han deteriorado mas ó menos. El rasamiento puede adelantarse ó retrasarse, presentarse al mismo tiempo en muchos pares de dientes segun la naturaleza de las sustancias de que se alimente el individuo; hacerse irregularmente, romperse ó arrancarse aquellos, etc., cuyas anomalías, por desgracia muy frecuentes, impiden deducir con seguridad por el estado de los dientes la edad del animal.

Los perros nacen con los ojos cerrados, que abren á los diez ó catorce dias de su nacimiento, por lo regular tienen todos los dientes de leche, y cuando no sucede asi completan la erupcion en poco tiempo. Teniendo presente lo espuesto se pueden establecer las reglas siguientes para conocer la edad. De dos á cuatro meses las pinzas y aun los medianos de las dos mandibulas caen; y de cinco á ocho meses, lo que varia segun las razas de perros, el animal tiene todos sus dientes de adulto. Al año frescor de toda la arcada dental, los incisivos y colmillos estan blancos, limpios é intactos y la membrana de la boca de color rosáceo. A los quince meses comienza el desgaste de las pinzas anteriores, se conserva el frescor de la arcada dental y la blancura de los incisivos y colmillos. Al año y medio ó dos años se completa el rasamiento de las pinzas inferiores y principian á desgastarse los medianos de la misma mandíbula. A los dos años y medio ó tres rasan del todo los medianos inferiores, las pinzas superiores comienzan á estar desgastadas; los incisivos y colmillos tienen una alteracion palpable, careciendo del frescor de la edad de un año y quince meses. A los tres años y medio ó cuatro rasamiento completo de las pinzas superiores, los dientes adquieren un blanco sucio y los colmillos comienzan á ponerse amarillentos. A los cuatro ó cinco años rasan los medianos superiores, y en los perros grandes que han roído muchos

huesos los dientes estan deslustrados y mas ó menos alterados. (*Véase la lámina 4.^a*)

Despues de los cinco años la inspeccion de los dientes no presenta mas que indicios vagos y tan variables que no es posible determinar la edad con exactitud. Solo se podrá calcular por el estado de los colmillos y estremos superiores si el animal es muy viejo ó si no pasa mucho de los cinco años. Está observado que desde los siete años estos dientes (colmillos y estremos superiores) amarillean, embotan y desgastan por todos los puntos en que se rozan. Este color amarillo que se manifiesta al principio en la base del diente existe en algunos perros á los cuatro años; lo comun es que no se presenta hasta los cinco, y que no sea bien palpable hasta despues de los seis. Ademas de estas señales sacadas de los dientes se notan otros desórdenes en el cuerpo como el encanecimiento de los pelos al rededor de la nariz, ojos y en la frente; la cabeza va engruesando por su estremo, adquiriendo un aspecto particular que indica la vejez. A eso de los ocho años la punta de los corvejones se pela y pone callosa. En los perros viejos el estremo de los dedos de adelante se engruesa y redondea; las uñas huecas y planas se alargan y describen un semicírculo; por lo comun se pela la superficie del dorso, pone como escamosa ó se presenta una especie de sarna muy rebelde: tambien suelen quedarse sordos, ciegos ó mudos.

CONOCIMIENTO DE LA EDAD DEL CERDO (1).

~~~~~

Cuando nace el lechoncillo tiene por lo ordinario los estremos y colmillos de ambas mandíbulas, y está pro-

---

(1) El conocimiento de la edad del cerdo por la inspeccion de los dientes ofrece poca utilidad, pues en el comercio rara vez se recurre á los dientes para juzgar si el animal es joven ó viejo, ademas que es menester tenderle y meterle un palo entre las man-

visto de todos sus dientes de leche á los tres ó cuatro meses. A los seis meses caen los extremos de la mandíbula inferior y salen los de reemplazo despues de algunos días. La corona de las pinzas y medianos está un poco gastada. A los diez meses caen los extremos y salen los de reemplazo en las dos mandíbulas; verificándolo los de la superior dos ó tres meses antes que los de la inferior. De ocho á once meses mudan los colmillos, saliendo otros mas fuertes y que pueden adquirir un tamaño considerable. De veinte meses á dos años caen las pinzas y salen las de adulto, formándose un círculo negro en la base de los colmillos. De dos años y medio á tres mudan los medianos y las pinzas estan negruzcas.

Aunque los cerdos no proporcionan servicio alguno durante su vida, y que se matan casi todos á los dos años, sin embargo el conocimiento de la edad no abraza toda la duracion de su crecimiento, pues hay razas que continúan haciéndolo aun en aquella edad; aunque no puede dudarse que aquel conocimiento es indiferente en los cerdos jóvenes, pues en general solo se fija la atencion en el desarrollo de su cuerpo. La edad de los que se conservan pasados los tres años se calcula por el estado de los colmillos, porque siendo su crecimiento continuo, podrá hasta cierto punto marcar los diferentes grados de la vida desde los tres años en adelante. Asi, los colmillos superiores de un cerdo entero de tres á cuatro años levantan el labio, y le sobrepasan á los cinco. A eso de los seis, los de la mandíbula inferior salen fuera

---

díbulas; pero como es un animal doméstico muy generalizado y con el que se hace un comercio considerable, puede dar lugar á reclamaciones judiciales, ser necesaria la intervencion de un veterinario que, certificando ó declarando, tenga necesidad de espresar la edad del animal. No todos los cerdos se matan de dos á tres años, pues algunos machos y hembras suelen conservarse mas tiempo para la reproduccion, y hay precision de asegurarse de la edad de dichos animales. El que mejor ha tratado este punto ha sido Erich-Viborg, gefe de la escuela veterinaria de Copenhague.

del hocico y comienzan á contornearse en espiral: la circunferencia del ojo se arruga, las eminencias laterales de la cara producidas por las raices de los colmillos superiores sobresalen mas. Despues de los siete años encanecen las partes que rodean al ojo, y las arcadas orbitarias son tanto mas prominentes cuanto los ojos se hundén. Estas alteraciones de la cara que van siempre en aumento, concurren con la longitud de los colmillos y grosor del hocico, á dar á la cabeza del animal un aspecto horrible que inspira terror y anuncia una edad muy avanzada.

### DE LOS PELOS.

~~~~~

Se da el nombre de *capa* ó *pelo* á la generalidad del color de los pelos que cubre la superficie de la piel. Hablando del color del caballo, no se tiene la costumbre de decir es de tal ó cual color, sino mas bien es de tal capa ó de tal pelo. La piel debe ser delgada, elástica y cubierta de pelos finos, iguales y brillantes; pero estos pueden variar por muchas circunstancias, en razon de que los climas, las estaciones, la edad y las enfermedades ejercen en general mucho influjo en su aspecto. Asi en los climas cálidos los pelos son mas raros y cortos que en los climas frios: en un mismo pais los pelos son mas largos en el invierno que en el verano, pues caen y se renuevan ordinariamente en la primavera; lo que hace distinguir el pelo de verano, que es mas corto, fino, liso y brillante; cuando llega el fin del otoño este mismo pelo se hace mas largo, espeso, menos sentado y adquiere en general un color mas oscuro; entonces se dice que el caballo tiene el pelo de invierno; cuando deja este pelo para adquirir el de verano se denomina *muda*, *peladura* ó *pelechar*. Un caballo con enfermedad crónica tiene los pelos deslustrados, ásperos, erizados y por lo comun aglomerados en mechones; mientras que estan re-

lucientes y sentados en uno sano. El que está gordo tiene el pelo mas sentado, flexible y lustroso que el flaco. En su consecuencia la capa es mas ó menos clara ú oscura en el mismo animal, segun que se le examina en diferentes edades, en verano ó en invierno, en salud, enfermedad, bien ó mal cuidado, etc. Los caballos capones pierden en gran parte la finura y brillo del pelo.

Las capas ó pelos se dividen en *simples* y *compuestos*: los primeros son los que presentan un solo color, y los segundos los que estan mezclados de pelos de diversos colores. Aunque los cabos y extremos tengan otro color que el fondo de la capa, no impide designarla como simple cuando tiene tal caracter.

Por mucho tiempo se ha tenido la preocupacion, y aun no falta quien la tenga, de que los caballos de ciertas capas eran mejores que los de otras. En el dia, que se hace mas caso de los hechos y de la esperiencia que de las preocupaciones, se ha casi generalmente desterrado este error, y reconocido que el temperamento de los caballos que tanto imperio ejerce en sus cualidades, no influye en el color de su capa; el que ademas es un juego de la naturaleza; convenciéndose de que por ella no puede sacarse deduccion alguna de su buena ó mala organizacion; que entre los caballos de todos pelos se encuentran buenos y malos, y que su conformacion tiene mas influjo para la aptitud de tal ó tal género de servicio, que la variedad de sus pelos y marcas particulares.

Capas ó pelos simples.

—

Se consideran como tales el *negro*, *alazan*, *castaño* y *blanco*. Las variedades del negro son:

El *negro mal teñido* ó *negro pceño*, que no es enteramente negro, sino que presenta un matiz como rojizo muy parecido al hollin ó á la pez.

El *negro morcillo*, es un negro claro semejante al color de la mora cuando está madura.

Negro azabache, es un negro muy reluciente, hermoso y como barnizado. Se encuentra con mas frecuencia en los caballos enteros bien cuidados y en algunos que estan bien mantenidos y enmantados; á veces es mas brillante en unas partes que en otras segun las diversas direcciones de la luz que cae sobre ellas. Casi todos los caballos negros se ponen mal teñidos en el invierno ó por el influjo de las causas de que queda hecha mención.

Al caballo negro que no presenta ningun pelo blanco se le dice *hito*: era pelo muy apreciado de los antiguos, como lo manifiesta el refran de caballo hito y sin señal, muchos le buscan y pocos le han. A los caballos de esta capa lo suponian muy valientes: lo mismo se decia del morcillo.

Cuando el caballo era negro azabache, tenia estrella y estaba calzado de uno ó de dos miembros, le denominaban *moro*.

Se llama *mohino* el caballo que tiene el pelo negro y presenta este mismo color en la cara y en el bozo: en las mulas se conserva este nombre aunque sean castañas, siempre que las partes dichas sean negras. Los antiguos dijeron que los animales mohinos eran pesados y tenian la piel mas gruesa; pero es un error.

El *alazan* es un pelo mas ó menos rojo, muy parecido al color de la cancla, pero que los cabos y extremos son del mismo color ó casi iguales al fondo de la capa.

Alazan pálido ó lavado, que es el menos oscuro de todos, refleja un color amarillento que podria compararse al oro mate. Los animales con esta capa suelen tener á lo largo del dorso una raya negra nombrada *raya de mulo*.

Alazan claro, es un rojo poco oscuro que parece amarillo.

Alazan dorado, es un rojo naranjado vivo, que re-

flecta el mismo color que el oro pulimentado: algunos le designan solo con la palabra *naranja*.

Alazan de guinda, tiene menos brillo que el anterior, y se parece al color de la guinda madura.

Alazan vinoso, es mas oscuro que el precedente y tiene el color de las heces del vino.

Alazan tostado, es un rojo muy oscuro semejante al café tostado ó al bronce ennegrecido: el *alazan muy tostado* es todavía mas oscuro, y solo le diferencia del anterior un tinte bronceado al rededor de las narices, ijares y muslos, cuyo tinte es mas palpable en las estremidades. En algun tiempo se creyó que los caballos alazanes tostados eran fuertes é incansables, como se deduce del refran: el alazan tostado antes muerto que cansado.

Si un caballo alazan tiene los cabos blanquizcos, le llaman con impropiedad *alazan pelo de vaca*; cuya denominacion consagrada solo por el uso es vaga y poco determinante, pues dos caballos alazanes pueden diferir en tener las crines mas ó menos mezcladas uno que otro, y dándoles el mismo nombre no seria fácil distinguirlos: lo mejor es designar primero la capa y despues la modificacion de las crines, como por ejemplo, alazan dorado, vinoso, etc., crines tordas, rojizas, etc.

Castaño, se da este nombre al pelo que tiene el color rojizo y muy semejante al de la cáscara de la castaña madura, cuyos cabos y extremos son negros (1). Es mas ó menos claro, ó mas ó menos oscuro, dando lugar á las variedades siguientes:

Castaño claro, cuando el color del pelo es mas claro que el de la castaña.

(1) Algunos caballos tienen los cabos rojizos y los extremos negros, no dejando por esto de ser castaños, asi como los que tienen los extremos rojizos ó leonados y los cabos negros. No estan todos muy acordes en esta distincion, llamando alazanes á los caballos rojos ó parecidos al color de la canela cuyos cabos se asemejan á la capa, aunque los extremos sean negros; lo mismo que los que tienen estos rojizos ó amarillentos y los cabos negros.

Castaño dorado ó *boyuno*, el que parece ó imita al pelo rojo del buey.

Castaño oscuro ó *castaño peceño*, el que es casi negro: llevado al último grado se le diría tal si no presentase el extremo de la nariz, los labios, ijares, axilas y bragadas de un color mas ó menos rojizo y reluciente.

Cuando cualquiera de estas partes ú otras presentan el mencionado color que sobresale del de la capa, se dice *marcado á fuego* ó *dorado á fuego*, sea la que quiera la variedad del castaño. Si aquello es en las bragadas se llaman *bragadas de zorro*. Cuando este color es bajo, apagado y como blanquizo se denomina *lavado*. En la reseña se espresan las partes que reflejan cualquiera de estos tintes, como *nalgui lavado*, *bragui lavado*, *boci lavado*, etc., ó *dorado* en cualquiera de ellas.

En algunas provincias de España dan el nombre de *albazano* al pelo castaño peceño.

Castaño rodado, cuando tiene manchas redondas mas ó menos oscuras, particularmente en las ancas y grupa, aunque tambien suelen existir en el costillar y tablas.

Los antiguos daban el epíteto de *atabanado* al pelo castaño ó negro que en el cuello é ijares tenia pintas blancas.

A los caballos castaños que no presentan ningun pelo blanco natural en la estension de su capa se les dice *zainos*. Los antiguos creían que un caballo zaino era fuerte, de mucha resistencia, pero de mala intencion.

Bayo, es el pelo de color dorado bajo que tira á blanco, semejante al de la paja, y los cabos son generalmente negros. En todo rigor no son estas capas mas que las castañas muy claras; por lo cual este pelo, los alazanes y castaños claros suelen confundirse si no se examinan bien. El color del bayo puede ser mas subido ó mas bajo, y entonces se llama en el primer caso *bayo oscuro*, y en el segundo *bayo claro*.

Se dice *bayo rodado*, cuando se observan lunares del

mismo pelo mas ó menos oscuros, que hacen la grupa mas ó menos manchada y la diferencian en general del fondo total de la capa.

Blanco, es el pelo mas claro que se conoce y bastante raro; se ha dicho ser solo producido por la edad avanzada de los caballos tordos, pero se encuentran algunos potros blancos, aunque es verdad suelen modificar despues su capa. Para que un caballo sea reseñado como blanco es necesario que no tenga sobre su capa ninguna mezcla de pelo de otro color, y que la piel sea igualmente blanca, pues por muy blancos que fuesen los pelos implantados sobre una piel negra, el caballo deberia reseñarse como tordo.

Blanco pálido, ceniciento, mate, blanco de leche, palomita, es un blanco deslustrado y semejante á la greda.

Blanco plateado, cuando es muy brillante.

Blanco porcelana, es ligeramente azulado; se denomina así por comparacion con el color que tenia esta tierra otras veces, y que reflejan las porcelanas antiguas de la China.

Albino, el caballo que sobre una piel roja ó encarnada tiene el pelo blanco: suelen ser ardorosos y fuertes de boca.

Los romanos apreciaban los caballos blancos y los respetaban por creerlos de buen agüero, por eso los llevaban delante de sus ejércitos y triunfos, anunciando con ellos los felices sucesos de sus victorias.

Cuando sobre una capa simple hay algunos pelos blancos aislados y solos, repartidos en una parte cualquiera ó sobre toda su estension, se dice *entrepelado, pelicano* ó *rubican*. En la reseña debe designarse exactamente la parte en que se encuentra el pelicano; espresando si es poco, ligeramente ó muy rubican, segun que haya mas ó menos pelos blancos: se tenia la preocupacion de que los caballos entrepelados eran fuertes, ligeros y dóciles.

Capas ó pelos compuestos.

El *tordo* es una mezcla de pelo blanco y negro, y algunas veces de blanco y alazan: en algunas de estas capas predomina el blanco, en otras es el pelo de color. Su mayor ó menor mezcla ó distribucion constituye sus variedades.

Tordo plateado ó argentado, es el pelo blanco sobre una piel negruzca, que reflejando al través del pelo le da el resplandor semejante á la plata bruñida; particularidad que no se nota en el blanco propiamente dicho. El color negro de la piel es mas perceptible en los sitios en que el pelo es mas fino y raro, como al redor de los ojos, narices, labios y bragadas. Se ha tenido por bueno este pelo, y por mejor aun cuando el caballo tenia mosqueados el cuello y la cabeza.

Tordo claro, es un tordo plateado, pero que tiene sembrados algunos pelos negros aislados unos de otros sin formar manchas. Los antiguos dijeron que los caballos de este pelo eran flojos, tenían mala boca y los cascos tiernos.

Tordo sucio, es cuando predomina el pelo negro; los pelos que forman esta capa no tienen brillo y estan aislados como en el tordo claro. Se distingue en *tordo sucio claro* si el blanco domina mucho; y en *tordo sucio oscuro* si lo hace el negro. En esta capa son algunas veces las crines blancas, en cuyo caso se hará mención en la reseña. Era pelo muy apreciado de los antiguos.

Tordo apizarrado, es una mezcla de pelo negro azulado y de blanco, en el que siempre domina el negro: si esto es en demasia para poderse reseñar como tordo sucio, se dice *tordo apizarrado claro*; y si el negro está en mayor cantidad *tordo apizarrado oscuro*.

Tordillo es cuando el negro domina enteramente y los pelos blancos estan sembrados tan claros que el ca-

ballo parece mas negro que tordo : se parece al pájaro llamado tordo. Los caballos tordillos y aun los apizarrados suelen tener la cabeza y las extremidades negras , y en el primer caso se añade en la reseña el nombre *cabeza de moro*.

Tordo rodado , es el que presenta manchas negras mas ó menos irregularmente circunscritas en varias partes del cuerpo , por lo comun en la grupa y costillar. En la reseña debe espresarse el sitio en que se encuentra , por ejemplo , tordo de tal variedad , rodado en tal parte. Decian que los caballos de este pelo eran leales , manejables y de naturaleza sana.

Tordo mosqueado , es el blanco sembrado de manchas negras y pequeñas : cuando las manchas son rojizas , se dice tordo atruchado. Este pelo estimadísimo de los antiguos suponian que indicaba ligereza y valor.

Tordo atizonado , si hay manchas negras mas ó menos prolongadas é irregulares , por alusion á las que podrian hacerse con un pedazo de carbon.

Tordo atigrado ó piel de tigre , es el que presenta manchas mas ó menos grandes , redondas y regulares , ordinariamente negras , aunque tambien suelen ser castañas ó alazanas : en este caso se designa la variedad.

Tordo remendado , es cuando las manchas son bastante grandes y de diversas figuras. Los antiguos tenian á los caballos de este pelo por valientes y duros para el trabajo , pero de mala inclinacion.

Tordo sanguíneo ó tordo encarnado , es una mezcla de pelo alazan oscuro y blanco , en la que por lo comun domina el primero.

Tordo vinoso , es mas oscuro que el anterior ; el alazan predomina enteramente y le da un aspecto muy parecido al vino tinto , aunque puede ser mas ó menos claro.

El mismo caballo puede presentar diversas especies de tordos : deben mencionarse las diferencias y sitio

donde se encuentran, comenzando por la que predomine mas, que formará el carácter principal de la capa; así se dirá, por ejemplo, *tordo plateado*, *mosqueado en el cuello*, designando el lado si fuera solo uno, *rodado sobre la grupa*, *atigrado en el costillar izquierdo*, etc., etc.

Piel de rata ó *tordo raton*, es el pelo de un gris ceniciento semejante al del raton; ordinariamente los cabos son negros y aun los extremos; tambien suelen tener la raya de mulo. Los hay simples, claros y oscuros. Este pelo podia colocarse muy bien entre las capas simples. Los antiguos dijeron que el caballo que le tenia era flojo.

Bellorio, el pelo de rata sembrado de pelos blancos: es poco comun, y en la antigüedad se supuso incomparable en cuanto á sus buenas cualidades y circunstancias el caballo en quien se encontraba.

Lobito, *lobero* ó *piel de lobo*, es una capa cenicienta mas clara que en el tordo raton; la estremidad de cada pelo es mas oscura, y se asemeja al negro mal teñido: los cabos y extremos son negros.

Cervuno ó *piel de ciervo*, *fulvo*, es un pelo ceniciento que amarillea y aun parece rojo oscuro: algunas veces se encuentra la raya de mulo con los cabos negros, pero otras los cabos y extremos son del mismo color, ó casi igual al fondo de la capa.

Isabela, *perlino* ó *perla*, es un amarillo claro, menos oscuro que el alazan lavado. Cada pelo presenta dos colores, uno blanco en su origen, y lo restante de un amarillo naranjado claro; en otros al contrario, el blanco está en el extremo del pelo, y el amarillo en su origen; sin embargo, la diferencia en algunos no es muy palpable, porque es débil uno ú otro de estos colores, lo cual hace distinguirle en *isabela claro*, cuando lo blanquizco domina mucho; en *isabela oscuro*, que se parece al alazan lavado; y en *isabela dorado*, porque el amarillo es muy brillante. Los caballos perlinos suelen tener los extremos negros, ó mas ó menos oscuros que la

capa, con raya de mulo ó sin ella, que si falta se dice *isabela sin raya de mulo*.

Café con leche, es un amarillo muy pálido, menos oscuro que el de isabela, hasta el extremo de confundirse con el perla claro; si tiene la raya de mulo se le puede designar con el nombre de *isabela pálido*.

Sopa en leche, es un pelo un poco mas oscuro y deslustrado que el blanco mate: por lo comun se confunden bajo una misma denominacion, porque en efecto, su diferencia es muy poca. Muchos caballos de los que tienen estas capas y la de café con leche tienen los ojos zarcos ó glaucos. Se ven tambien, aunque rara vez, con los cabos negros, en cuyo caso la capa es mas distinguible.

Overo, es una mezcla confusa de blanco y de alazan claro, en la que este domina siempre; es muy semejante á la flor del melocoton. Los antiguos comparaban el overo al color que resulta del huevo duro con yema y clara picadas y mezcladas, diciendo que los caballos que le tenían eran animosos y ligeros. Hay overos *muy claros*, en los que hay muy poco alazan, y *muy oscuros* por estar este en mucha cantidad. Cuando el alazan domina aun mas, el caballo es *tordo sanguíneo claro*. Tambien se encuentran overos con pequeñas manchas mosqueadas alazanas mezcladas sobre la capa.

Ruano ó roano, es una capa compuesta de pelo blanco, alazan y negro mezclados confusamente. Si el blanco domina es *roano claro*. Si el blanco y alazan están en mas cantidad que el negro es *roano overo* ó *roano flor de melocoton*. Cuando es oscuro por ser el negro mas abundante, se nombra *ruano vinoso*; y si el alazan es mas que el blanco y el negro, *azucar y canela*. Por lo comun los ruanos vinosos tienen la cabeza de moro, lo que se espondrá en la reseña.

Sabino ó rosillo es una mezcla de blanco, negro y castaño; capa muy rara, y difícil muchas veces de dis-

tinguir de la anterior. Si domina el castaño, se dice *rosillo vinoso*, y si el negro *rosillo sobre negro ó flor de romero*.

Porcelana, es una capa de fondo blanco reluciente y brillante, mezclada de castaño ó negro en manchas pequeñas, imitando casi á la porcelana, sobre la cual se notan algunas florecitas de diversos colores. Es pelo poco comun, pues generalmente se encuentra el blanco porcelana.

Pio, es cuando sobre un fondo blanco hay manchas ó superficies mas ó menos grandes de negro, alazan, castaño, etc. Debe indicarse el carácter de las manchas, como pio negro mal teñido, pio alazan claro, tostado, etc. Si el pelo de color domina mucho y hay poco blanco, se coloca la espresion de pio la última, y se dice *negro pio*, *alazan pio*, etc., indicando tambien la variedad del pelo de color. Si el caballo pio está marcado en la cabeza se designa; y si aun quiere hacerse mas rigurosa la reseña, se espresa del mejor modo posible el sitio, estension y figura de las manchas que constituyen el pio. Se dice *cobra ó cebrado* á las manchas negras trasversales que acompañan algunas veces al tordo raton, isabelas, loberos ú otras capas, y que por lo comun existen al rededor de los antebrazos, piernas, corvejones, ó debajo de estas partes.

Ademas de los preceptos establecidos no es raro encontrar ciertas variedades, particularmente en los pelos compuestos, que no es fácil especificar de un modo preciso, debiendo suplir este defecto la sagacidad del que reseña; pues lo esencial es esplicar con claridad lo que se quiere decir, aproximándose lo mas posible á lo conocido, para que puedan entenderlo los que sean llamados para comprobar si la designacion del caballo es exacta y precisa, de modo que no pueda confundirse con otro alguno por parecido que sea.

De los blancos.

Se da el nombre de *blancos* á ciertas manchas ó lunares de pelo blanco, que sobre pelo de color distinto, se presentan en la cabeza ó en el extremo inferior de los miembros.

Cuando se notan en la frente unos pelos blancos mezclados con los de la capa, se dice *pelos blancos en la frente*.

Si estos ocupan mas estension, como el diámetro de un duro poco mas ó menos y sin estar interpolados, se llama *estrella*. Cuando la mancha es mayor se denomina *lucero*. Si una ú otro presentan una figura particular, si no estan colocados en medio de la frente, y si son mas anchos de un lado que de otro se hará mención en la reseña.

Cuando la estrella ó el lucero forman una raya del mismo pelo que se estiende hasta cerca de la mitad de los huesos de la nariz, se llama *estrella ó lucero corrido*.

Si baja hasta la parte superior de las aberturas de la nariz ó cerca del labio anterior, *estrella ó lucero prolongado*.

Cuando los pelos blancos se interrumpen en cualquier parte de su estension, volviéndose á presentar, se denomina *estrella ó lucero perdido*.

Si se estiende y ocupa el borde del labio, *estrella ó lucero prolongado y bebe*, el cual puede ó no ser perdido.

Cuando la raya de pelo blanco se estiende por los huesos de la nariz, pero sin estrella ni lucero, se llama *cordón*, que podrá ser corrido, prolongado, perdido y bebe segun su estension y figura. Unas veces se ensancha y termina en punta, otras se dirige á derecha ó á izquierda, etc., cuyas modificaciones deben anotarse.

Si el cordón es muy ancho y se estiende hasta los carrillos, se dice caballo *careto* ó *de cara hermosa*, lo cual puede ser en un lado solo.

Cuando entre las aberturas de la nariz hay una mancha ó lunar de pelo blanco se nombra *blanco* ó *lunar entre los hollares*; y si se halla en alguno de los labios *bebe blanco* ó *bebe en blanco*, que podrá ser de uno ó de los dos labios.

Se llama *calzado* una superficie circular blanca que rodea la parte inferior de la estremidad desde la corona y que es mas ó menos alta.

Cuando es un lado solo y muy bajo se dice *principio de calzado* ó *calzado semicircular*, que podrá ser interno ó esterno, debiendo designarse el sitio en la reseña.

Si no existe mas que al rededor de la corona, *calzado muy bajo*: si hasta el menudillo *calzado*: cuando llega á la parte media de la caña poco mas ó menos *calzado alto*; y si lo hace hasta la rodilla ó corvejon ó mas arriba, *calzado muy alto*.

A veces el calzado nace ó termina en punta ó por una prolongacion estendida de un lado ó de otro, de cuya particularidad se hace mencion en la reseña. Si nace ó termina por dentelladuras, como figurando los dientes de una sierra, se denomina *dentellado* ó *festoneado*. Cuando el calzado se encuentra mezclado de pelos del mismo color que la capa, formando una especie de bordado, se dice *arminado* ó *hermineado*; y siendo muy pequeñas, *mosqueado*. Si fuesen de pelo diferente al de la capa se mencionará. Tambien se espresan estas variedades cuando se encuentran en la estrella, lucero ó cordon.

Sobre los talones suele presentarse una porcion de pelo blanco, y entonces se dice *lunar* en tal ó tal talon de la mano ó del pie.

Antiguamente se usaban, para espresar los calzados, las voces de *trabado* para el que lo era de un bípodo lateral ó sea de las dos estremidades de un mismo lado: *trastrabado* si el calzado era diagonal, la mano y pie del lado opuesto: *argel* el que solo tenia calzado el pie derecho: *argel cuatralbo*, el caballo argel cuyos blancos eran

iguales en los extremos: *argel trabado*, pie derecho y mano derecha calzados: *argel trastrabado*, cuando el pie derecho y mano izquierda: *argel tresalbo*, si el pie derecho y las dos manos: *pies de plata ó piscalbos*, si de los dos pies; cuando el pie izquierdo estaba menos calzado que el derecho no estimaban tanto al caballo; *manialbo*, calzado de las manos, creyendo en el error, de que era señal mala: *calzado del pie de cabalgar*, cuando el izquierdo: del *pie de cabalgar* y *mano de lanza*, si del pie izquierdo y mano derecha: de la *mano de la brida*, si de la izquierda: tambien se dice de la mano ó pie de montar cuando de los izquierdos; y de la mano ó pie de lanza si de los derechos. Estas últimas espresiones, muy usadas en los regimientos de caballería, serian muy ridículas al reseñar un caballo de tiro ú otro cuadrúpedo, pero ni estas ni las demas tienen uso en el día, y así es que solo se dice calzado alto, bajo, etc. de las cuatro estremidades, de las tres, de las dos ó de una, manifestando si es de los pies ó manos ya derechos, ya izquierdos. Sucede lo mismo con las voces de *unalbo*, *dosalbo*, *tresalbo* y *cuatralbo*, aunque sin embargo puede usarse esta cuando el calzado es igual en los cuatro remos.

Los antiguos creyeron, y aun en el día el vulgo está persuadido de ello, que los blancos señalaban la calidad buena ó mala del caballo; diciendo, por ejemplo, que el argel no era leal, tenia mala intencion, que el ginete iba espuesto á ser precipitado, inuerto en una batalla, etc., y de aquí sin duda el refran: *del hombre malo y del caballo argel, quien fuere cuerdo guárdese de él*. El que tenia las cuatro estremidades calzadas era flojo para el trabajo: el careto dañoso para quien le montaba, etc., etc.; mientras que otros se tenían por buenos como lo comprueba el proverbio antiguo español, *caballo de buena andanza, calzado del pie de cabalgar y de la mano de lanza*. Todo esto es un error, pues se han visto y ven caballos buenos y malos con blancos y sin ellos, y estas

señales son por decirlo así un juguete de la naturaleza, que nada influyen en las circunstancias que debe tener el caballo para el uso á que se destine.

Capas ó pelos en la mula y en el asno.

El asno y la mula pueden presentar todas las variedades de capas que acaban de analizarse y describirse en el caballo; sin embargo hay algunas que se encuentran con mas generalidad en ellos. Los asnos difieren poco en el color del pelo: el mas general es el *rucio* que es un pardo claro, blanquecino ó canoso; el *pelo de rata* ó *tordo raton*, claro y oscuro, que á veces suele rojear un poco; el *tordo plateado*, cuando abunda el pelo blanco; el *tordo* mezclado de manchas oscuras, casi rodado y se le denomina *rucio rodado*. Los hay tambien *negros*, *blancos*, *pios*, mas ó menos *castaños* y *rojos*. Lo comun es que el color del pelo en ciertas partes del cuerpo, tales como en la nariz, labios, pecho y vientre, sea mas claro que el resto de la capa, el cual es muchas veces blanco, así como en las axilas, ijares y bragadas. El mayor número tiene un círculo blanquiceo al rededor de los ojos, siendo el borde esterno de este círculo por lo general de color rojizo, que se va perdiendo poco á poco conforme se va separando del círculo blanco. Es muy raro el que sean calzados; pero se suelen encontrar marcados en la cabeza, y muchos tienen remolinos en esta ó en el cuello. La *raya de mulo* simple, y lo mas comun cruzada, y el *cebra* ó *cebrado* se observa casi siempre en los asnos de pelo claro, excepto en los verdaderamente blancos.

Algunos asnos tienen una crin regular, de cuya escepcion debe hacerse mérito en la reseña.

A los asnos negros se les tiene por los mejores, y á los bayos por tercios y viciosos.

El pelo es mas basto, duro firme y largo que el del

caballo, y por lo tanto su piel mas dura, seca y gruesa, lo cual le hace menos sensible á las picaduras de las moscas y á los golpes.

En la mula son comunes las capas *castañas peceñas*, *castañas* mas ó menos claras y oscuras, y las *bayas*. Los pelos *pios* y los *calzados* son tan raros como en el asno. Algunas mulas tienen desde la parte inferior del pecho hasta el ombligo, siguiendo la línea media del vientre, una especie de crin que debe hacerse mención especial en la reseña.

Capas ó pelos en el ganado vacuno.

Es mas raro que el veterinario tenga que reseñar una res vacuna que una caballar, mular ó asnal, pues en estas es muy frecuente; asi es que en veterinaria se ha fijado menos la atención en el estudio de las capas de aquel ganado que en el conocimiento de las de los solípedos. Sin embargo podrá suceder que el profesor tenga que reconocer y reseñar un buey ó una vaca, ó tal vez muchos á la vez si llegara á desarrollarse alguna epizootia y tuvieran que sacrificarse por mandato de la autoridad, á fin de que sus dueños recibieran luego la competente remuneración.

Las capas en el ganado vacuno no dejan de presentar bastantes variedades, que no siempre es fácil diferenciar, á pesar de tener las mismas ó casi las mismas modificaciones que en el caballo; pero la naturaleza ha sido mas caprichosa en las mezclas y distribución. Los pelos mas principales son los siguientes (1):

(1) Para determinarlos nos hemos valido de uno de los ganaderos mas inteligentes é instruidos bajo todos conceptos y de los mas acreditados, no solo por la escelencia de sus reses, sino por su número.

Negro, es lo mismo que en el caballo. Cuando no existe ningun pelo blanco se le denomina *zaino*.

Castaño, es idéntico al del caballo. Puede ser mas ó menos encendido y se llamará *castaño*, *castaño encendido* y *colorado*, segun la tinta que domine.

Retinto, es el castaño muy oscuro.

Pardo, es el negro mal teñido, cuyo pelo es el que tiene generalmente el ganado de la sierra.

Cárdeno, equivale al tordo del caballo. Puede ser claro ú oscuro. El verdadero cárdeno es un tordo ó gris como el tordo rodado. Este pelo tiene las mismas modificaciones ó degradaciones que en el caballo, hasta ser tan oscuro que se llame *negro cárdeno*. Es una mezcla de negro y blanco, pero este domina poco como sucede en el tordillo ó pelican del caballo.

Sardo, es el equivalente al sabino ó rosillo del caballo. Se compone de colorado, negro y blanco. Aunque la res no tenga mas mezcla que de blanco y colorado, conserva su pelo el nombre de sardo, siempre que los colores esten interpolados ó mezclados, como un verdadero entrepelado. Si domina mas el negro y blanco que el colorado se llama *arromerado*.

Perla, es lo mismo que en el caballo y puede presentar las mismas modificaciones.

Jabonero, el perla que tiene el mismo color que el de las alcarrazas ó yasijas en que se acostumbra enfriar el agua. En algunos sitios le suelen llamar *barroso*.

Cenizo, es el piel de rata ó tordo raton del caballo.

Chorreado, cuando presenta tiras mas ó menos regulares de color pardo, blanquizco y aun rojizos, equivalentes al barcino en el perro.

Berrendo, siempre que sobre fondo blanco hay manchas chicas ó grandes de cualquiera de los pelos anteriores. El color de las manchas da el nombre á la clase de berrendo: asi se dice *berrendo en negro* el que las tiene negras, *berrendo en colorado* el que las tiene de este color, etc.

La figura y tamaño de las manchas hacen variar el nombre del berrendo, y se dice:

Berrendo liston, cuando las manchas cogen ambos lados del cuerpo del animal dejando blanco el vientre y el lomo. En la reseña se pondrá *berrendo en jabonero, liston, etc.*

Berrendo atigrado, cuando las manchas, cuyo color da siempre el nombre á la clase de berrendo, son redondas y á cierta distancia unas de otras y en bastante número.

Berrendo capirote, cuando la res tiene la cabeza y cuello de un pelo y el resto del cuerpo blanco. Conserva el mismo nombre aunque haya algunas manchas de color por el cuerpo.

Ensabanado, es el blanco plateado del caballo, cuya capa es muy rara en el ganado vacuno. Siempre tiene algo de cárdeno por claro que sea, y generalmente el hocico y orejas son negros y aun las estremidades; esto último se denomina *botines*, y al animal que los tiene le suelen llamar muchos *botinero*, cuya especialidad debe formar parte de la reseña.

Con cualesquiera de los pelos negro, castaño, colorado, cárdeno, sardo ó jabonero puede ser el animal *bragado*, que es tener mas ó menos blanco por el vientre y bragada ó bragadura. Si lo bragado se estiende al ijlar se llama ademas *giron*.

Lombardo, es pelo castaño ó pardo cuando el lomo es notablemente mas claro que el resto del cuerpo.

Aldinegro, el castaño que tiene negro el vientre ó tan oscuro que parece tal.

El *caroto, calzado, estrella* y sus variedades, *bociblanco, bocirojo, mohino, etc.* es lo mismo que en el caballo. Algunos denominan *calcetero* al animal de capa oscura y calzado.

Se dice *ojalado* cuando tiene negro al rededor de los ojos, formando anillos, que suelen estenderse por la cara. Si lo negro coge mas espacio se llama *ojinegro*. Cuan-

do el pelo de alrededor de los ojos es mas claro que el del resto de la cara se denomina *ojo de perdiz*.

Gargantillo, cuando hay una mancha blanca que coge la garganta.

Rebarbo, llámase así la res que tiene la cola blanca. Debe formar parte de la reseña.

Las *pesuñas* y los *cuernos* ó *astas*, llamados *encornadura* ó *cuerna*, pueden proporcionar algunas señales particulares que convenga mencionar en la reseña. Las primeras, es decir las pesuñas, por su color que presenta las mismas variedades que el casco del caballo, y las astas por su grosor, longitud, direccion, color, estado y á veces por su mutilacion. Puede tambien medirse el intervalo que en línea recta existe entre el extremo libre de ambos cuernos; pues aunque es cierto que esta distancia varía por la edad al mismo tiempo que su longitud, podrá servir de rectificacion la fecha de la reseña.

La encornadura, que debe ser tambien parte esencial de la reseña, varía de nombre esencialmente por la direccion de las astas de la res; así se dice:

Bien encornado el animal cuya armadura es regular, es decir que sus astas tienen una salida y elevacion regular, y conservan entre sí una distancia proporcionada.

Cornialto, cuando la elevacion es demasiada.

Gacho, si en vez de elevarse bajan las astas.

Vizco, cuando en cualquiera de los dos casos anteriores no hay una perfecta igualdad, debiendo espresarse en la reseña, bien encornado ó gacho, vizco del cuerno que baja mas, sea el derecho ó el izquierdo.

Veleta, el animal bien encornado, ó cornialto, largo de astas.

Cornidelantero, cuando la direccion de las astas es mas hácia adelante que hácia arriba.

Espaso, si las astas se separan en el último tercio, como frecuentemente las tienen las vacas, lo cual hace que algunos le nombren *corniavacado*.

Cornicorto, si las astas son cortas. Tambien se llama *recogido* de cabeza.

Corniapretado, cuando las astas se juntan mas ó menos. En el ganado castellano es muy comun esta encornadura.

Corniabierto, el que es muy espaso.

Brocho, si las puntas se aproximan formando paréntesis, cual las suele tener el ganado navarro.

Cubeto, se denomina así el que es cornialto con tendencia á brocho.

Mogon, cuando falta una de las dos puntas, sea por la causa que quiera. Lo comun es el que proceda de una especie de hormiguillo y entonces se dice que el animal está *hormigon*: suele haberse desgranado la punta, quedando el macho bueno, en cuyo caso es bastante comun el que se cure.

Mocha, es la res que carece de encornadura. En la reseña se acostumbra poner *cornibrocho*, *corniveleto*, *cornicubeto*, etc.

Capas ó pelos en las pequeñas especies de los mamíferos domésticos.

GANADO LANAR. Las producciones filiformes en este ganado se componen de dos especies de pelos: la *lana* que cubre la mayor parte del cuerpo de la res, y los verdaderos *pelos*, de los cuales unos, finos y cortos, cubren la cabeza y estremidades, mientras que otros, gruesos y largos llamados *cabruños*, suelen salir al través del vellon y hacen desmerecer á la lana en razon de su abundancia.

El vellon no presenta por lo general mas que tres modificaciones en su color, el *blanco sucio*, el *pardo* y el *negro*. Pueden resultar vellones *pisos* por la mezcla de estos colores. La lana, respecto á su longitud, finura y

ondulaciones, presenta los caracteres esenciales para la distincion de las razas: asi es que la lana corta, fina y ondulada de los merinos, se distingue con facilidad de la áspera, bronca, gruesa y casi recta del ganado burdo, una y otra de la larga y recta poco fina de ciertas reses inglesas, etc.

Los cuernos varian tambien mucho segun las razas. Muy fuertes y largos en los carneros merinos, pequeños en las ovejas de la misma raza, cuando los tienen, faltan casi completamente en las manchegas y otras, lo que hace llamarlas *mochas*. Las reses con cuatro cuernos suelen existir en algunos sitios del Africa, pero en España no las tenemos.

CERDO. Cubierto el ganado moreno de pelos ásperos y raros llamados *cerdas*, presenta pocas modificaciones, reduciéndose las principales al *negro*, *barceno* ó blanco y pardo y á veces rojo, y al *blanco* ó *jaro*.

PERRO. Ninguna de las especies conocidas de mamíferos presenta una capa mas variable que la del perro. La domesticidad, multiplicando las razas, ha multiplicado tambien los pelos. Los pelos simples, mucho mas numerosos que en el caballo, se mezclan hasta el infinito en el perro, lo cual hace que su reseña consista en una larga descripcion de la capa, si ha de ser exacta. La naturaleza de los pelos aumenta aun las diferencias, pues los hay *chinos* ó casi sin pelo, de *aguas* ó *lanas* con los pelos largos y ondulados, *mastines* con pelo largo y áspero, *daneses* de pelo corto pero pintados, etc., etc. Todos podrán ser *blancos*, *negros*, *canelos*, *barcenos*, *pios*, etc., etc. Es raro el que cuando la capa del perro presenta blancos, no existe este color en la punta de la cola, habiéndose observado que siempre que hay blanco en dicha parte es terminal.

GATO. No deja de ser variado el pelo de los gatos, siendo en nuestro pais los mas comunes los de *rojo vivo* y *oscuro*, los *pios* ó con manchas blancas y negras dis-

tribuidas irregularmente , mas ó menos *cenicientos*, claros y oscuros y *con tiras* parecidos al barcino del perro, pero mas oscuros y sin rojo. Los machos es raro tengan tres colores, siendo por lo comun blancos y rojos, ó negros y rojos , etc., abundando las hembras de tres colores. El gato cartujo es pardo, ceniciento, matizado de azul ; y el de Angora suele ser blanco, habiéndolos rojos con rayas oscuras : su pelo es mas largo y fino.

De los remolinos.

Se da el nombre de *remolinos* ó *espigas* á una direccion irregular de los pelos con relacion á los que los rodean. Unos son *concéntricos* y se dirigen del centro á la circunferencia ; otros *excéntricos* y su punta se dirige de la circunferencia al centro: en ambos se descubre la piel en el medio. Unos y otros se dividen , en *ordinarios* por encontrarse en todos los caballos , como los de la frente , garganta y parte anterior del pecho ; á este le han dado el nombre de *espejo* ; en *extraordinarios* por existir solo en algunos caballos , y se denominan *espada romana* el que se presenta en las partes laterales y superiores del cuello cerca de la cerviz ; *espada romana con daga* si se encuentra en ambos lados : *espada* el que suele encontrarse en la parte anterior y media del cuello : *gallas* , *guallas* ó *flechas* á los de las partes laterales é inferiores del pecho detrás del codo y al lado de la cinchera : *golpe de lanza* ó *lanzada* á una cavidad sin cicatriz que suele encontrarse , sea en la parte anterior é inferior del cuello , ó sea en la parte media del brazo poco mas arriba ó poco mas abajo. Es mas comun en los caballos turcos y españoles que en los demas : su nombre tuvo origen en la idea de los antiguos que decian que un caballo que habia recibido una lanzada en esta parte , habiéndole destinado á padrear , los hijos que enjen-

dró sacaron la misma señal; lo cual es enteramente falso.

Ciertas gentes preocupadas creen que los remolinos, lo mismo que los blancos, indican las buenas ó malas cualidades de un caballo, suponiendo como de buen presagio la espada romana; y la de con daga fue muy apreciada de los antiguos, cuyo remolino, segun ellos, destruia toda otra mala señal que tuviese en cualquiera otra parte del cuerpo. Nuestro famoso Reina dice: los remolinos de las ancas atrás son buenos, los de adelante del corazon con malos, porque retraen la voluntad para atrás; y su comentador Calvo, que será el caballo venturosísimo en cualquier batalla si tuviese dos remolinos en las caderas; y desventuradísimo si le tuviese en la espalda frontero del corazon. Lastimosamente entre muchas personas que no deberian tenerse por vulgares, todavía subsiste este grosero y supersticioso error, que á la verdad no es ni aun digno de impugnarse, estando tan generalizado que hasta los árabes desprecian y dan muy barato un caballo, por hermoso que sea, cuando tiene una espiga ó remolino extraordinario en el pecho, pues estan en la creencia de que es una señal de mal agüero, de cuya preocupacion se han valido muchos estrangeros para comprarlos y mejorar las razas de su pais, sin duda por estar convencidos de que virtudes vencen señales.

De la alzada y de la marca.

Se entiende por alzada la estatura mayor ó menor que puede presentar el caballo, medido desde el rodete del talon de la mano hasta la parte mas elevada de la cruz. El instrumento para determinarla se llama *marca, medida* ó *hipómetro*, que generalmente consiste en una cinta fuerte y estrecha para que no se alargue por el uso, ni encoeja con la humedad, ó bien en una cadena de alam-

bre, señalando, cualquiera que sea, por cuartas castellanas hasta las siete, y de aquí arriba por dedos. Cuando el hipómetro se hace con un cuerpo sólido es necesario pueda acortarse y alargarse, quedando siempre fijo, y tener una vareta horizontal para colocarla en la parte mas elevada de la cruz, en cuyo caso señalará debajo la alzada justa del animal. En lo general consiste este instrumento en varios tubos de metal que se encajonan unos en otros.

Para medir un caballo se le hace plantar en un terreno llano, de modo que las estremidades esten en su verdadero aplomo: conseguido esto, se pone el principio de la marca en el rodete del casco sobre el talon por un ayudante imparcial, y el otro extremo en la parte media y superior de la cruz, pero debiera ser en posicion recta y vertical, sin que la cinta ó cadena siguiese unida al contorno de la espalda hasta tocar en la cruz, sino que deberia terminar en frente de esta, pues la curvatura que se la hace ejecutar de aquel modo aumenta la alzada efectiva del caballo en uno ó dos dedos, segun la conformacion de las espaldas y el estado de carnes en que se encuentre. Se han visto caballos que medidos por el método comun tenian dos dedos mas de alzada por un lado que por otro, en consecuencia de lo defectuoso de sus espaldas. Sin embargo, la costumbre ha hecho medir los caballos siguiendo el contorno de las espaldas y aun del brazo, en vez de practicarlo á cartabon. Debe espresarse en la reseña la manera con que se haya verificado.

El uso ha consagrado el decir, que el animal tiene la marca cuando es de alto siete cuartas, y si pasa de ellas, la marca y tantos dedos, ó nombrando simplemente los dedos, como siete cuartas y tres dedos, ó solo tres dedos en vez de siete cuartas y tantos dedos, pues en aquel caso se subentiende la supresion de la palabra marca.

DE LA RESEÑA.

Se entiende por reseña la descripción exacta y detallada de todas las señales y marcas exteriores que presenta un animal, que pueden servir para conocerle y distinguirlo entre los demás de su especie. Hay tres especies de reseñas, que son *símple*, *complicada* y *media reseña*. Para dictar una reseña simple, que es la más general y lo que propiamente se llama reseña, equivalente á lo que en el hombre se denomina filiación, se designa: 1.º *la especie y sexo* del individuo reseñado: 2.º *su nombre*, si le tiene y es conocido; de no ser así no debe expresarse: 3.º *si es capon ó entero*, ciclan ó testicondo: 4.º *la capa* con cuantas particularidades naturales presente, como marcas en la cabeza, calzado, pelican, etc., etc.: 5.º *la edad*; al expresar esta se tiene la mala costumbre de poner solo la palabra cerrado cuando el animal ha cumplido ocho años, lo que hace confundir todas las edades posteriores, y para evitarlo es mejor examinarla bien y poner por ejemplo, sobre doce años, cosa de quince años, etc., ó lo que demuestre la figura de la tabla: 6.º *la alzada*; y 7.º *el hierro* de la ganadería que manifiesta su raza, el cual se dibuja del mejor modo posible en el papel mismo de la reseña.

Después de espuestas estas particularidades, se hace de las accidentales producidas por la presión de la silla ó aparejos en el dorso y costillar, que consisten en ciertos lunares blancos y aun cicatrices, cuyos lunares se hacen más numerosos con el ejercicio, en disposición de estar á veces blanco casi todo el dorso; los remolinos, señales ocasionadas por el fuego, sedales, vejigatorios, etc., mencionando el sitio, número y cuanto sea posible la extensión.

Por la disposición sencilla de las partes que deben entrar en la reseña, como la calidad del sexo, edad, pelo, etc., no se deducen señales fijas é invariables más que

:

en el momento, por decirlo así, y es fácil encontrar otro individuo con caracteres idénticos, mas no con las demas singularidades, pues constituyen sus señas particulares. El objeto que se lleva con reseñar es anotar hasta las mas pequeñas particularidades, para impedir confundir un animal con otro cuya reseña fuese casi semejante, y el dueño pueda tener segura su propiedad, ya por perderse, ya por hurtarla, ó bien comprobar la identidad en casos de reconocimientos judiciales ó estrajudiciales.

La *reseña complicada* es aquella en que despues de haber espresado cuanto comprende la reseña simple y completa, se esponen todos los detalles relativos á la buena ó mala conformacion de cada una de las partes esternas del caballo, las enfermedades que padece, las consideraciones del trabajo á que puede destinarse por su conformacion, marchas, temperamento, carácter, etc. etc. Como puede deducirse con facilidad, una reseña complicada es factible llegue á ocupar muchas páginas.

La *media reseña* consiste en incluir solo algunas partes de la reseña simple, aquellas que pueden influir en la organizacion y en el carácter de las funciones del individuo; de aquí el ser las que se incluyen al principio de las observaciones de las enfermedades, por el influjo que en estas pueden ejercer ó en su terapéutica, etc. Estas partes son: la especie y sexo; si es capon ó entero; el pelo sin sus particularidades, si se le quiere incluir, pues no es esencial, puesto que la capa en nada influye para el carácter de las funciones; la edad alzada, y el trabajo á que está destinado (4).

(4) Algunos exterioristas dividen la reseña en simple, compuesta y complicada: dan el nombre de simple á la en que no se comprenden las particularidades del pelo, compuesta cuando sí, y complicada si la capa es compuesta y tiene muchos blancos. Como en la reseña general debe incluirse todo cuanto la capa presente de particular para poder distinguir sin error al animal rese-

1.^{er} Modelo de reseña en el caballo.

Reseña simple.

Caballo Pichon ; entero ; negro morcillo ; estrella prolongada y bebe en los dos labios , calzado bajo de la mano derecha , alto y festoneado al nacer del pie izquierdo ; como unos trece años ; siete cuartas y tres dedos ; con el hierro de esta figura V. Pelos blancos de la estension de un duro en medio del dorso , dos cicatrices en el pecho : fogueado el menudillo del pie derecho , y espada romana.

2.^o Modelo.

Reseña complicada.

Yegua ; torda rodada por el costillar y caderas , mosqueada por el cuello ; siete años ; la marca y seis dedos ; sin hierro. Cabeza gruesa ; orejas de cerdo ; boqui rasgada ; nariz de ternera ; baja de agujas ; dorso de camello ; algo estaquillada ; tercio anterior voluminoso , etc. , etc. , con una sobrecaña , etc. : puede servir para el tiro en virtud de su conformacion , por tener un temperamento muscular , etc. , etc.

3.^{er} Modelo.

Media reseña.

Caballo capon ; rosillo ; seis años ; la marca y destinado al tiro.

ñado , se colije que estas tres especies de reseña solo son una , la reseña simple ó propiamente dicha , pues de no incluir en ella estas particularidades , dejaria de ser una reseña completa y bien hecha ; por lo tanto esta division es inexacta , sean cualesquiera las autoridades que la hayan establecido y sigan. Otros con menos fundamento dan el nombre de compuesta á la verdadera y simple reseña , confundiendo con esta la media reseña ; el nombre solo indica contradiccion.

No debe olvidarse que el cambio periódico en el color del pelo en primavera y otoño suele producir confusión en las reseñas; pues poniéndose el pelo en el invierno mas oscuro y deslustrado, el caballo que se haya reseñado en verano presentará en aquella estacion una diferencia que á veces dificulta reconocerle, confrontándole con la primera reseña; mucho mas si ha variado de elima, cuidado, etc. Esto es mas fácil y comun en los pelos compuestos, en razon de que se ponen mas claros y deslustrados ó mucho mas mezclados; los caballos tordos se vuelven mas blancos ó enteramente blancos con la edad; los negros se hacen tordillos, etc.; por último, los que son viejos tienen el pelo mas largo, levantado y deslustrado que cuando eran jóvenes, todo lo cual debe tenerse presente en los casos de confrontacion de reseñas, y por lo mismo deben fecharse estas cuando se hagan.

1.º Modelo de reseña en el ganado vacuno.

Buey Caramelo, negro, lucero, gargantillo, calzado de los pies ó calcetero, cuatro años, rebarbo, bien encornado. Si tiene hierro se dibuja como en el caballo.

2.º Modelo.

Vaca Señorita, berrenda en negro, atigrada, botinera, capirote colorado, lucero, seis años, corniveleta.

ELECCION DE CABALLOS SEGUN EL USO PARA QUE SE DESTINAN.

Es mas facil describir que encontrar un caballo perfecto, porque cada raza tiene sus bellezas propias que son defectos en otra, debiendo elegirse en cada una los individuos mas próximos á la perfeccion convencional.

para que sirvan de tipo y juzgar por ellos de la hermosura de los otros; pero como estas razas varían infinito no se pueden establecer reglas absolutas, y solo el hábito de la comparación y el conocimiento de cada una de ellas pueden servir de guía para la elección de caballos. Generalmente un caballo hermoso es un buen caballo; sin embargo, muchas veces no se puede conocer su bondad intrínseca sino por el trabajo á que se le destina, á pesar de que una conformación sólida, que se manifiesta por el aplomo de las extremidades, por la soltura y libertad de los movimientos, por el vigor sostenido en el ejercicio que hace, por los músculos bien aparentes y como separados de los huesos; además el pelo fino, las crines suaves y no muy pobladas, son circunstancias que deben distinguir á los animales para su elección. En su consecuencia debe entenderse por un buen caballo aquel que manifieste en su conformación exterior las más justas proporciones que constituyen la belleza, y que anuncian no solo la bondad, sino también la agilidad, la docilidad y la obediencia; cualidades que solo son debidas á la integridad de los órganos interiores, á su relación entre sí y con los exteriores. Como este estado de perfección es difícil reunir en un individuo, se debe en la elección de caballos escoger aquellos que se separen menos de la belleza convencional, que los defectos de conformación, ya hereditarios, ya adquiridos sean leves y que no puedan influir en el ejercicio á que se destinen. Sería un error creer que un caballo sirve para todo género de trabajos, pues habiéndolos finos y comunes, aquellos serán útiles para la silla y no podrán soportar mucho peso, ni arrastrarle en los carruages sin arruinarse más ó menos pronto, porque los caballos son tanto más útiles al hombre cuanto mejor es su elección para los diversos trabajos á que se les destina, y esto es lo que determina y fija su elección.

Elección de un caballo para silla. El capricho tiene

mucha parte en la eleccion de los caballos de silla , de picadero , de lujo ó de paseo ; el hombre mas ignorante , pero de un gusto particular , puede elegir un buen caballo del mismo modo que el profesor mas instruido , pues se prefiere la gracia en los movimientos á la ligereza y otras cualidades ; pero sin embargo no puede sin el auxilio de aquel conocer sus defectos , distinguir sus cualidades reales y apreciar por consiguiente su valor . Es la clase de caballos mas privilegiada en las grandes poblaciones por ser donde existen sugetos que pueden pagarlos y cuidarlos con el regalo que requieren . Debe tener el cuello largo , grueso , bien contorneado y con muchas crines ; la cabeza algo abultada , como cuadrada y un poco acarnerada ; orejas largas y bien situadas ; ojos fogosos ; mirar noble y fiero ; buena boca ; espaldas llenas ; pecho ancho y saliente ; vientre algo abultado ; la grupa redonda y ancha , miembros finos , particularmente las cuartillas , con buenos aplomos ; las articulaciones anchas y limpias ; los tendones y músculos aparentes ; los cascos acopados , lustrosos y flexibles ; manso , ligero , vigoroso ; que los movimientos sean desembarazados y libres , y en fin , apto para la fatiga . Debe tambien ser de capa oscura , desechando los que la tengan deslavada y que parece mal teñida , así como los que sean calzados , pues aunque es cierto que en nada influyen se aprecian menos . Igualmente tendrá buena y conocida salud ; de cinco á doce ó catorce años , y siete cuartas y cuatro dedos cuando menos .

Eleccion de un caballo para la caza . Debe ser bien limpio , de buena y conocida raza por la especie hermosa producida , sin que jamás haya degenerado . No tendrá vicio alguno oculto , de buena alzada sin ser gigantesca y buenas formas , cabeza mas bien corta que larga ; buena vela ; nariz dilatada ; cuello largo y con pocas crines ; pecho ancho , mas no en exceso ; espaldas bajas y planas ; alto de agujas ; piernas nerviosas , y los

tendones de los cuatro miembros separados de la caña; el casco proporcionado al volumen del cuerpo; el dorso horizontal con el lomo; el anca ancha; perceptible y carnosa; corvejones anchos con las eminencias bien marcadas porque de esto depende la fuerza, así como de tener las demás articulaciones limpias y grandes: el genio será pronto, los movimientos libres y veloces, y estar bien embreadado para que obedezca fácilmente á la mano del jinete.

Los caballos de posta deberán ser iguales á los de caza, aunque algo más bastos, pues el ejercicio es casi igual, y muchas veces más continuado.

Elección de un caballo de carrera. Se debe escoger, cuando sea posible, de poco hueso pero de músculos demarcados, que las eminencias de inserción y poleas de desliz sean bien perceptibles, las caras articulares anchas y de genio intrépido y pronto. La cabeza un poco larga y descarnada; boca sensible; cuello largo, delgado y recto; un poco alto de agujas; enjuto de espaldas, pero largas y oblicuas: pecho alto sin ser muy ancho, y las partes componentes de las extremidades anteriores con los aplomos. El cuerpo en general será largo sin ser el costillar cerrado; el vientre de galgo, pero sin ijares arremangados, sino pequeños con relación á todo el cuerpo; largo de lomos y con mucha flexibilidad en ellos; la cadera con bastante extensión, la grupa horizontal, y todo el tercio posterior fuerte, en particular la pierna que será larga; la babilla prominente; los corvejones un poco rectos, pero libres; todas las articulaciones serán anchas y descarnadas, los tendones fuertes y separados de las cañas, pues todo esto está en relación con la ligereza, la fuerza y la resistencia.

La alzada es también una condición esencial que debe buscarse en el caballo de carrera, porque si los saltos son relativamente mayores en los animales pequeños, no podrán sin embargo, con el mismo grado

de energía, igualar á los de los animales de grande alzada.

El caballo inglés de pura sangre es el verdadero tipo del caballo de carrera.

Eleccion de un caballo para viage. Debe tener una alzada regular, esto es, dos ó tres dedos sobre la marca; de seis á diez años; estremidades finas, nerviosas y limpias; los cascos bien conformados y sólidos; suavidad en la boca; mucho paso castellano, con movimientos suaves y ligeros, riñones anchos mas bien cortos que largos, buen pecho, costillar redondeado y cuanto pueda indicar fuerza y ligereza.

Eleccion de caballos para la guerra. Cualquier regimiento de caballería no puede de modo alguno desempeñar perfectamente sus obligaciones interin no tenga caballos apropiados para su servicio. La necesidad de que esten montados para llenar el objeto de su instituto es una cosa demasiado conocida; pero como no todos los caballos sirven para el trabajo del ejército, de aquí la precision de esmerarse en su eleccion. En esta deben buscarse menos perfecciones que cualidades que les permita desempeñar con ventaja el género de trabajo que debe exigirse, el cual aunque varía segun son para línea ó para caballería ligera, es el que mas le espone á desarreglos higiénicos, de lo que pueden resultar enfermedades terribles, y por lo mismo las principales cualidades que se deben exigir en los caballos de guerra son la fuerza y la salud, y así una conformacion exterior que prometa estas dos circunstancias indispensables para ellos debe ser preferida. Serán de fácil manutencion, poco delicados en la eleccion de comida y bebida, y que no coman con mucha lentitud; su alzada debe ser proporcionada; pechos anchos sin ser cargados de espaldas; los miembros sanos, firmes, sólidos y en el centro de sus aplomos; mucho vigor, facilidad y libertad en los movimientos; los cascos buenos para que no se deshierre, y

en caso de verificarse que pueda marchar algun tiempo sin herradura; buena boca y el apoyo firme y suave para que obedezca con prontitud y sin incomodarse por algunos movimientos irregulares del bocado, ya en formacion, en ejercicio, ó ya en un dia de combate; que tenga libertad para ejecutar las diferentes marchas que se le manden, y susceptible de parar con prontitud, ya vaya al galope, ya al trote ó al paso, y ademas sensible á las ayudas; estar quieto é inmóvil en formacion; que no se espante de ningun objeto que vea ú oiga; que no tema ni al fuego ni al agua, y que sea manso para los otros animales.

Los caballos de guerra pueden dividirse en cuatro clases: 1.^a de caballería de línea; 2.^a de caballería ligera; 3.^a de oficiales, y 4.^a de artillería ó de tiro. De estos se tratará al hacerlo de los de tiro, y particularmente de los de carro.

Los de *caballería de línea*, destinados á marchas ó movimientos lentos y á evoluciones que suelen por lo comun efectuarse al paso ó al trote, y que en una accion deben mas bien obrar por el peso de su masa, por la unidad y precision de sus movimientos que por la rapidez de sus marchas, deben ser de grande alzada, como de siete cuartas y cuatro ó seis dedos, de cuerpo fuerte y robusto, pero mas flexibles y ligeros en sus movimientos, particularmente del tercio anterior, que los caballos de tiro.

Los de *caballería ligera*, debiendo obrar aisladamente y estando destinados con frecuencia á observar, incomodar, perseguir, sorprender al enemigo y á evitarlo con prontitud, deben al contrario tener menos alzada y menos peso por su conformacion, que debe ser mas fina. Las cualidades indispensables para esta especie de caballos son: mucha fuerza, viveza, ligereza y soltura; ser sóbrios, atrevidos, diestros, infatigables, y serán tanto mejores quanto reunan á una grande energía mu-

cha docilidad ; debiendo ser menos delicados que los demás caballos de guerra.

En los *caballos destinados á montar un oficial general* de cualquier arma que sea , se debe buscar mas bien la hermosura , la rapidez en la carrera , la nobleza , la gracia la soltura de los movimientos y esta especie de belleza que resulta de la delicadeza y del conjunto de formas finas y ligeras , que la fuerza y resistencia para la fatiga , porque estos caballos no llevan mas carga que una silla ligera y el jinete , y sobre todo porque su amoviendo mas caballos á su disposicion le podrá cambiar cuando le encuentre fatigado ; pero no debe ser lo mismo respecto al oficial que solo tiene un caballo para montar , asi en las marchas como en las acciones , que tiene que llevar su equipage y sus provisiones , y que cargado de este modo , cansado ó no , cuando las circunstancias lo exigen acelera su marcha ó entra en combate. Asi que en los caballos de guerra la fuerza y la resistencia para la fatiga serán las cualidades esenciales , las otras no deben ser sino secundarias. Sin embargo , los caballos destinados para cuerpos de caballeria de preferencia deben tener cierto grado de belleza , porque la especie de servicio de estos regimientos exige que sus caballos de tropa reunan á las cualidades interiores , formas y proporciones hermosas.

Eleccion de un caballo de carga. Debe ser corto de cuerpo para que la palanca que forma el dorso pueda resistir mejor el peso que se eche sobre él ; de siete cuartas y dos á seis dedos ; muy nervioso ; las estremidades mas bien gruesas que finas ; cascos poco desparados , porque los caballos con este defecto cuando caminan por terrenos montuosos , pedregosos ó senderos estrechos tienen vacilante su apoyo , ademas de desherarse con facilidad ; los corvejones mas bien acodados que rectos ; lo cual le facilita marchar mejor las cuestas arriba y no serle penosas las bajadas , porque en este ca-

so puede doblar la grupa y dirigir una parte del peso hacia atrás. La columna dorsal será recta ó mas bien de camello que ensillada; las extremidades disfrutarán en lo mas posible de sus aplomos, y las cuartillas un poco cortas; el pecho ancho y separados los quijotes. Si son bajos de agujas el peso carga sobre las espaldas, y, ademas de las frecuentes contusiones, se arruinan pronto de las manos; los riñones deben ser fuertes y el costillar poco arqueado superiormente para que sienten bien la albarda ó los aparejos.

Eleccion de los caballos de tiro. En los caballos destinados á este ejercicio se busca menos la ligereza y la belleza en las formas exteriores y en los movimientos que las fuerzas musculares: las cuatro extremidades sin ser carnosas ó empastadas, esto es, sin que el tejido celular sea muy abundante, no deben tener la finura que se requiere y busca en los caballos de silla; en aquellos el volumen de las potencias motrices, como los músculos, tendones y huesos, cuando indican la fuerza, el vigor y la aptitud para resistir un trabajo penoso y sostenido, es la cualidad mas preciosa: asi pues se debe elegir en los caballos de tiro la proporción de las formas dependientes del desarrollo muy manifiesto de los huesos y músculos de todas las partes del cuerpo, y que por consecuencia comparativamente con todas las demas partes, no excluyen cierto grado de ligereza. La longitud del cuerpo facilita la acción sobre el peso que han de arrastrar, por la ventaja de avanzar mas terreno en cada paso; si esta longitud está favorecida por la estension de las vértebras lombares infinitamente mas movibles que las dorsales, facilita al caballo arquear la espina hácia arriba cuando hay una gran resistencia en el tiro, porque entonces la aproximación de las cuatro extremidades al centro de gravedad y particularmente de las anteriores sostiene el peso que cede en el instante de la estension del cuerpo, ejecutada con especialidad por la acción de los miem-

bros posteriores, que empujan entonces el peso hácia adelante; pero este mismo empuje que acelera ó favorece el movimiento de la masa, favorece igualmente la inclinacion ó caída de este, si el mismo peso no presentase el medio de detener esta misma caída por la nueva resistencia que opone y que los caballos sienten en el collaron; entonces la estension de sus miembros anteriores que estaban mas ó menos cerca del centro de gravedad con relacion al arco del cuerpo, los defiende de esta caída, adelantándose para apoyar sobre nuevo terreno, y asi sucesivamente. La finura de los caballos será relativa al lujo del tiro.

Eleccion de un caballo de coche. Debe ser en general mas fornido que el de montar y tener desde la cruz al talon la misma distancia que desde el encuentro á la punta de la nalga; la cabeza algo gruesa y el cuello erguido y grueso en proporcion, pues asi facilitarán los movimientos del tercio anterior é inclinarán hácia adelante el posterior, tirando necesariamente de las piernas y estas de la resistencia; de suerte que una cabeza y cuello de poco peso, no teniendo el necesario para aumentar la potencia no tirará del peso con facilidad: cuanta mas fuerza haga el caballo para tirar, tanto mas acercará las manos al centro de gravedad, y mas bajará la cabeza y el cuello para aumentar su potencia: asi un buen caballo de coche debe tener la cabeza grande en proporcion y bien colocada; el cuello grueso y elevado; buena estampa y aun algo bajo de riñones, pues en el coche parecerá mas alto del tercio trasero; el cuerpo será ancho para que no parezca feo si enflaquece; sin embargo no ha de ser muy cargado de espaldas, ni con los pechos excesivamente anchos, porque esto les impide trotar con desembarazo y gracia. Si son muy cortos se alcanzan, y si muy largos se zarandean y apoyan en el bocado por no tener bastante fuerza en los lomos para sostenerse. Las piernas planas y anchas; las cañas gruesas; los cas-

cos buenos, pues el menor defecto en ellos les hace cojear. Los corvejones se examinarán con gran cuidado porque en el tiro es una de las articulaciones que mas trabajan, y así cualquier defecto en ellos puede ser de consecuencias; la demasiada longitud de las cuartillas es muy perjudicial, porque le impide recular y detenerse en las bajadas; su alzada será de siete cuartas y de seis á diez dedos.

Eleccion de un caballo para carro ó tiro pesado. Debe ser ancho, muy abierto de adelante; los músculos del pecho bien marcados; las espaldas carnosas y el cuello ancho y grueso, pues así llevan con mas facilidad las colleras, siempre mas voluminosas y pesadas que los collerones de los de coche. Aunque conviene tengan gran masa, será proporcionada en lo mas posible; los miembros con buenos aplomos, particularmente los anteriores, porque si no, son poco firmes en el tiro: debiendo por último tenerse presente cuanto queda dicho en los caballos de tiro en general y en los de coche.

ELECCION DE LAS RESES VACUNAS Y LANARES SEGUN PARA LO QUE SE DESTINAN.

Las reses vacunas se emplean unas para el trabajo, otras para aprovechar la leche y por lo tanto en la industria de las casas de vacas, y todas en último resultado para la carnicería, á pesar de que algunas se alimentan esclusivamente con este objeto. El ganado lanar se cria por su lana que podrá ser fina ó basta, y aunque la leche de los que dan dicho producto de esta última clase suele utilizarse, sin embargo no se alimentan con el único fin de aprovecharla, y todas las reses se destinan tambien al cabo de cierto tiempo para el abasto público.

Eleccion del buey para el trabajo. Todos los bueyes pueden ser empleados para el trabajo: si se crían en

ciertas localidades, sin ponerlos al tiro y con particularidad al arado, no es á su conformacion á lo que debe atribuirse, sino á las costumbres del pais que dan la preferencia á las mulas. Existen sin embargo algunas particularidades de conformacion que hacen el que tal res sea mas apta para el trabajo que tal otra.

En los bueyes destinados al trabajo se busca una cabeza corta y cuadrada, frente ancha, topete desarrollado, cornicorto aunque gruesos en su base, cuello corto y grueso, grandes espaldas, pecho ancho con buena papada, cuerpo cilindrico, grupa voluminosa, remos fuertes, corvejones anchos, cañas cortas y gruesas, piel gruesa y bien cubierta de pelo.

Eleccion de la vaca lechera. El mayor número de razas de ganado vacuno proporcionan reses muy adecuadas para el trabajo, pero poco propias para la produccion de leche. Las vacas mejor conformadas, las mas esbeltas, con remos secos y nerviosos pueden convenir para el trabajo y son por lo comun empleadas en él, pero generalmente facilitan poca leche y no conservan esta segregacion mucho tiempo despues del parto.

La verdadera vaca lechera es pesada y doble, de cuerpo largo, vientre voluminoso y caido, remos gruesos, cuernos cortos, delgados y lisos, orejas anchas y velludas y el hocico tambien ancho. Las tetas bien desarrolladas sin ser muy carnosas, con los pezones gruesos y largos: la vena mamaria, gruesa y tortuosa, forma un cordón palpable y nudoso al lado del vientre. A estos caracteres sacados de la conformacion deben añadirse los que puede proporcionar el remolino formado por el pelo detrás de las tetas y de que se ha hecho mérito al hablar de estos órganos.

La vaca lechera debe ser siempre mas bien un poco flaca que muy gorda, porque no puede existir la acumulacion de gordura sin perjudicar á la secrecion de la leche.

Eleccion de las reses vacunas para la carniceria. Aunque todas las reses vacunas terminan su vida en las casas mataderos, hay sin embargo algunas que se engordan con mas facilidad y dan una carne mas delicada que otras. Se nota casi siempre una oposicion completa entre la aptitud para el trabajo y la disposicion para el cebo.

Debe buscarse en cuantas reses se quiera engordar un caracter manso, piel flexible y suelta, de mediano grosor, unida por un tejido celular laxo y abundante, cubierta de poco pelo y suave, con cabeza pequena, cuernos cortos y delgados y un cuello tambien corto. La cruz, dorso y riñones amplics, con músculos anchos, lo mismo que las nalgas, pecho estenso y prominente, reinos poco desarrollados, cañas cortas y pesuñas poco voluminosas. En una palabra, se buscará mucho desarrollo en las partes que facilitan la carne de mejor calidad.

La alzada varia necesariamente segun las razas; sucede lo mismo con el pelo, el cual por lo general es mas claro en las reses fáciles de cebar.

La edad no debe sobrepasar la época en que el cuerpo ha completado su desarrollo; se sobrepasa mucho mas en donde los bueyes trabajan, que en los puntos en que no se les emplea en ningun servicio, pues le interesa al criador deshacerse cuanto antes de las reses. La que es muy vieja engorda con dificultad. Las vacas suelen no cebarse jóvenes mas que cuando dan poca leche.

La ventaja que presenta el sacrificio precoz de las reses destinadas únicamente para el abasto público ha inducido á los ingleses á crear razas que estan completamente cebadas antes de haber concluido su desarrollo, lo que permite duplicar el número de animales de degüello con los mismos recursos alimenticios. Las reses de estas razas perfeccionadas presentan en grado casi exagerado los caracteres que quedan designados como indicios de un cebo fácil.

Eleccion del ganado lanar. Los rebaños se crían y cuidan ya con el objeto principal de la lana por ser fina ó merina, ó ya por el de la carne, en cuyo caso el valor de la lana es una cosa secundaria. En el primer concepto el cuerpo de la res será proporcional, lo mas cilindrico posible y alargado, porque entonces el costillar y las espaldas, que es donde existe la mejor lana, tienen mas estension que los muslos y nalgas que la dan de calidad mas inferior; los remos torácicos estarán separados y el pecho ancho, lo cual se nota poniendo las reses sobre el dorso; las costillas largas, arqueadas y separadas unas de otras para que el tronco sea alargado; el dorso horizontal, los lomos anchos y los remos delgados y cortos; la oreja fina, la piel delgada, flexible y sin pliegues, bien cubierta de lana. blanca, igual, fina, rizada y sin pelo cabrudo; no presentará manchas de ningun color ni en la piel ni en la boca.

Para el degüello tendrán la mayor alzada y ensanches posible, el cuello, dorso, lomos y grupa muy anchos y cubiertos de músculos gruesos, los huesos delgados, la cabeza recta y puntiaguda: deben preferirse las reses mochas porque los cuernos no se utilizan para nada.

MODOS DE PROGRESION O MARCHAS EN EL CABALLO



Son los movimientos sucesivos que hace el animal para llevar todo su cuerpo hácia adelante y trasladarse de un paraje á otro, siguiendo una dirección mas ó menos recta. Las marchas se dividen en *naturales* y *artificiales*: las primeras son las que saca el caballo de su misma naturaleza sin el socorro del arte; y las segundas las que el picador le enseña para hacerle útil y agradable. Las marchas naturales se dividen en *perfectas*, como el paso, trote y galope, y en *imperfectas* ó *defectuo-*

sas, como el paso de andadura y sus derivados, tales son el entropaso, el portante, andadura imperfecta, etc., que son en general una consecuencia de la fatiga ó debilidad del animal. Las marchas artificiales componen los aires ó diferentes manejos del caballo; que se dividen en *aires bajos*, que son los que el caballo hace cerca de tierra como el paso, trote y galope, ya sea por derecho, ya sea de costado, la pirueta y el tierra á tierra; y en *aires altos*, que son los que hace mas separados del suelo que el tierra á tierra, como la posada, la chaza ó media corbeta, la grupada, la balotada, etc. Al exterior solo corresponde el exámen de las marchas naturales.

Cualquiera que sea el modo por el cual el caballo rompa la marcha, cada movimiento de la estremidad se compone de cuatro tiempos, que son: la elevacion, el sosten, el avance y el apoyo, cuyos tiempos no se distinguen bien mas que en los caballos fuertes y que trotan alto, pues en los demas lo son únicamente la elevacion y apoyo.

El *paso* es la marcha mas suave, mas natural y la que exige menos esfuerzos de parte del animal: se efectúa por la accion simultánea, pero no igual, de un bipedo diagonal opuesto; por ejemplo, si es la estremidad anterior derecha la que se levanta primero, mientras que esta está en el segundo tiempo ó sosten, la estremidad posterior izquierda, cuyos músculos estan ya en estado de contraccion, se levanta y dirige al centro de gravedad, la mano derecha efectúa el apoyo, y el pie izquierdo va á ponerse en el sitio ó cerca del que ocupaba la estremidad anterior izquierda que se ha levantado del suelo en el momento del avance de la mano derecha; el pie derecho hace el mismo movimiento que la mano izquierda y así sucesivamente, de tal modo que en el paso se dan cuatro golpes en el terreno bien marcados por intervalos iguales.

El *trote* es una marcha precipitada que difiere del paso en que dos extremidades diagonales ejecutan al mismo tiempo su movimiento, y avanzan de igual modo para dejar al bípodo diagonal opuesto la misma facultad de progresion; así es que en el trote solo se sienten dos golpes, porque siempre son dos pies los que se apoyan á la vez; es decir, que en esta marcha la accion de los remos se compone de dos tiempos dobles opuestos y cruzados del modo siguiente: el miembro anterior derecho y el posterior izquierdo señalan un tiempo, y el bípodo diagonal opuesto forma el otro tiempo, de suerte que estan siempre y sucesivamente dos miembros en el aire y dos en tierra; pero como tiene varios grados de viveza relativos á la energia y libertad de los miembros del animal, siendo muy precipitado hay un intervalo muy corto en el que las cuatro extremidades estan á la vez en el aire.

Por lo regular es en la accion del trote en la que se examina un caballo que se quiere comprar, pues siendo los movimientos mas altos, mas precipitados y que exigen mas fuerza, se aumentará el peso que el cuerpo ejerce sobre las extremidades, estas apoyarán en el suelo con mas energia, y por poco dolor que haya ó dificultad en alguna extremidad, la reaccion será mas viva y descubrirá el defecto. Así se ve que caballos que no cojean en el paso lo hacen en el trote. Sin embargo, debe reconocerse primero al paso y de mano, sin que le sostenga el palafrenero que le conduce, mirando en esta marcha lenta los diversos grados de libertad de que gozan cada uno de los radios que componen la extremidad; si el caballo marcha con franqueza y soltura; así como notar si los apoyos se hacen con intervalos iguales. En seguida se le pasa al trote ligera y gradualmente y segun la línea de los aplomos, de modo que si el animal marcha de cara las extremidades anteriores deben ocultar las posteriores, y al contrario. Se estenderán con

prontitud y libertad, adelantarán mucho terreno sin rasar el suelo ni trotar muy alto, como ni menos ejecutar la grupa movimientos de balanceo. Se entiende por balancearse, cernerse ó cunearse cuando el caballo trota y aun pasea sin vigor y sin gracia del tercio posterior imitando el aire de una cuna cuando está en movimiento, pues esto indica pocas fuerzas y suele acompañar á los que son largos de dorso, así como á la parálisis incipiente.

El *galop* consiste en un salto continuado hácia adelante, en el cual el caballo suspende el tercio anterior levantando luego los pies aun antes de haber apoyado las manos en el suelo, de modo que hay un intervalo en el que se halla el animal en el aire. Despues de haber sido empujado el cuerpo hácia adelante por un movimiento que precede á toda progresion, las manos se separan del terreno apoyándose sobre el borde de los cascos, haciendo un esfuerzo que levanta una porcion mayor ó menor de tierra. Para esto se estienden las articulaciones inferiores, los cascos comprimen al terreno, en seguida se apartan de él y se flejen hácia el tronco las articulaciones superiores. Al mismo tiempo que las manos se alejan del suelo, y un poco antes en los caballos corredores, el cuerpo se dirige hácia atrás, por el concurso y accion sucesiva de los músculos estensores de las ancas, del raquis, del cuello y de la cabeza. Esta posicion es absolutamente necesaria para que el cuerpo no caiga al tiempo que las manos pierden el terreno y para que la masa total del tronco se apoye por una palanca sucesivamente mas corta sobre la columna flexible de las vértebras: entonces el cuerpo se levanta con mucha fuerza, el raquis está fijo y forma un arco corto, lo que es necesario para que la impulsión que debe producir el salto del cuerpo se emplee con mayor ventaja. El caballo corredor levanta poco el cuerpo del terreno, pero lo estiende cuanto le es posible, y dirige mucho el cuello y

la cabeza hácia adelante. Inmediatamente despues del salto las manos apoyan en el terreno las primeras, y en seguida los pies; en este intermedio el tercio trasero es mas ó menos empujado hácia el delantero; dirigidos los pies de este modo hácia adelante disminuyendo la longitud del cuadrilátero sobre el que el cuerpo se sostiene estan muy próximos al centro de gravedad, y se cargan casi enteramente del peso del cuerpo que está como encogido; en esta situacion empujarian sin duda las manos si estas permaneciesen fijas; pero esta posicion forzada produce la elevacion repetida de ellas, verificándose de este modo la continuacion del galope. A no estar enteramente arruinados, todos los caballos galopan, pero segun su peso, conformacion, energia y libertad de sus remos.

El *escape* ó *carrera* no difiere del galope violento, forzado ó á rienda suelta mas que porque sus movimientos son mas largos y mas bajos, y porque el animal emplea toda la fuerza de que es susceptible para aumentar su ligereza hasta el estremo de verse en un solo salto ganar el terreno de dos veces la longitud de su cuerpo, y aun mas, segun su conformacion y fuerza.

MODO DE PROCEDER AL RECONOCIMIENTO DE UN CABALLO.



En todos los géneros y especies de animales existentes y conocidos no hay individuo alguno que no tenga defectos mas ó menos aparentes, mas ó menos esenciales y en mayor ó menor número. Su reconocimiento consiste, por lo que hace á su conformacion, y prescindiendo del estado de su salud, en distinguir los defectos naturales ó accidentales que son graves y pueden ser nocivos para el uso á que se quiere destinar, de los que no son mas que ligeros y solo perjudiciales á la vista. La multitud de objetos que deben examinarse en el reconocimiento de un caballo, deberia sin duda retraer á mu-

chos de creer el que hay gran número de conocedores en este género: por desgracia son pocos los que pueden desempeñarle debidamente, pues no solo exige grandes conocimientos sino que es indispensable establecer un orden y detallar, por decirlo así, al animal, para evitar se oculte nada de cuanto pueda presentar. El verdadero modo de eludir el error y la seducción, no es prevenirse, como algunos exterioristas aconsejan, contra el animal que se va á reconocer, pues jamás salen decisiones justas de una imaginación prevenida, solo pueden esperarse del que reflexiona y raciocina, y además que uno no es libre de prevenirse como quiera. Sin verdaderos conocimientos no es dable ser más que un simple aficionado ó mediano conocedor, y nunca se podrá con estos medios pasar de entremetido y charlatan, verse mil veces engañado, y aun acarrear graves perjuicios á los que se valen de semejantes sujetos; mucho más viéndose diariamente animales del aspecto más seductor, que á primera vista aparentan no tener tacha alguna, y al examinar científicamente sus diferentes partes se les encuentra con defectos que les arruinarán pronto ó que la astucia y mala fe tratan de ocultar.

Cuando el caballo está en la cuadra, se examinará su posición, siendo una señal favorable si está bien colocado, particularmente si el vendedor no ha hecho ó dicho algo para lograrlo; los animales que están arruinados de cualquiera de sus remos, separan el que lo está del centro de gravedad para que los otros soporten el peso que él no puede soportar; la colocación de la cabeza podrá indicar lesiones en los órganos que encierra. Al sacarle de la caballeriza se mirará el estado ó dilatación de la abertura pupilar, que debe ser mayor que cuando esté al aire libre y donde se volverá á examinar. Después se le coloca en un terreno llano, evitando que el dueño le golpee ó amedrente bajo el pretexto de mostrar su vigor, y á cierta distancia se mira como está

colocado : los caballos buenos se plantan naturalmente y estan bastante tiempo en esta posicion , costando trabajo el que se sostengan firmes sobre sus cuatro estremidades los que estan arruinados , que padecen ó estan débiles. Una de las partes mas importantes son las que sostienen el edificio de la máquina , y por lo tanto son las primeras en que debe fijarse la atencion : se examinarán de abajo arriba , ó sea desde los cascos hasta la cruz y la grupa , se observarán los aplomos , y comparará el todo del cuerpo entre sí. Hecho esto se mira la posicion de la cabeza , notando si el que tiene el animal emplea fuerza ó se vale de alguna picardía para hacérsela levantar. Se pasa la mano por la nuca ; se reconocen las fauces ; se separan las alas de la nariz para ver el estado de su membranamucosa , y se coloca cerca de sus aberturas la mano para observar si por ellas sale ó no el aire con igual fuerza. En seguida se reconoce la edad ; si han hecho algun fraude en su adelanto ó retraso ; si la lengua está herida ó cortada ; si la conformacion de las barras está en relacion con ella y los labios para la accion de la brida ; se comprime el principio de la tráquea á fin de que el animal tosa , porque la naturaleza de la tos suele dar indicios sobre el estado del pecho ; cuando se noten cicatrices ó pelos blancos en algunos de los sitios por donde pasa la yugular no debe olvidarse el examinarla para ver si se llena ó no de sangre. Luego se pasa la mano por el dorso y comprimen los lomos con el objeto de conocer su flexibilidad ; fijando sobre manera la atencion en el movimiento del ijar. Concluido este exámen , se hace otro minucioso y parcial de cada estremidad ; teniendo presente que la menor cosa que entonces podria ser solo un ligero defecto , puede llegar á ser muy dañosa , ya para la libertad de las marchas , ya para la firmeza del apoyo. Se tentarán debidamente la caña y tendon que deben estar limpios y sin tumefaccion ó elevacion en ninguna parte de su estension , lo

mismo que la cuartilla, no confundiendo los condilos de este hueso con la enfermedad llamada clavo, porque hay algunos animales que la aparentan por el excesivo desarrollo de aquellos; se verá también si el pelo cubre algunas cicatrices que anuncian y hagan sospechar el que el caballo está propenso á afecciones cutáneas de esta parte durante el invierno. Se levantará cada una de las manos para ver si el animal las da voluntariamente, dando en el casco, al explorar sus partes, algunos golpes por si es docil ó difícil de herrar: recordando al hacer dicho exámen que suelen ocultar los cuartos, razas y el hormiguillo. Del tercio posterior se hace un reconocimiento idéntico, fijando bien la atención en los corvejones. Si hubiera alguna duda en las estremidades, con particularidad en su parte inferior, se sentará el pelo con una esponja y agua, con lo que se descubre la mas pequeña elevación.

Cerciorado el profesor de lo que pueda presentar cada una de las partes que componen el cuerpo del caballo le hace marchar de frente al paso, que debe ser pronto y seguro; el animal romperá la marcha al mismo tiempo que el que le conduce comienza su movimiento y sin necesidad de golpes ó voces: al girar ó dar la vuelta, que lo efectuará por derecha y por izquierda y de pronto, se notará si sufre algun dolor ó dificultad, pues encontrándose el bipedo sobre que gira mas cargado, le doblará mas pronto. Despues se le trota sin obligarle ni sostenerle, siendo esta por lo comun la primer prueba á que se somete el caballo despues de examinadas y consideradas todas las partes. Esta accion no puede ser unida y sostenida como la seria en un caballo instruido, ejercitado y montado, pero se debe exigir firmeza y prontitud, que los movimientos sean libres, sin que sea muy alta la accion de las espaldas y los brazos, pues por seductora que fuese ocasiona pronto su ruina; que no forje ni se alcance; que el tercio posterior

no efectúe balanceos; en una palabra, se tendrá presente lo que queda dicho en las marchas del caballo, cuyos movimientos se observarán, no solo por delante y detrás, sino que de lado, único medio, particularmente el último, que facilita comparar la elevación, progresión y viveza; descubrir un pequeño defecto casi imperceptible de cadencia, procedente mas bien por lo comun de la debilidad de uno de los miembros que de un mal real, y que no deja de ser la causa de una ligera claudicación, que suele ocultarse cuando solo se mira al caballo de cara ó por detrás, como es costumbre. Al acabar de trotar se vuelve á examinar el ijar para ver si los movimientos son iguales ó está muy agitado con relacion al trabajo, pues entonces es mas fácil percibir cualquier irregularidad por la celeridad y fuerza con que respira.

A veces los animales se toman á prueba, siendo entonces mas fácil conocer sus defectos. Se le dará un poco de comer al entrar en la cuadra, si es que ha hecho algo de ejercicio, pues hay muchos que no comen estando fatigados, ó no lo hacen hasta pasadas dos ó tres horas, lo que seria un defecto en un caballo para un viaje ó para el ejército. En fin, para mayor seguridad se procurará obtener del vendedor, si es dable, que lo deje á lo menos por veinticuatro horas, con el objeto de que estando libre de la influencia del dueño pueda reconocerse mejor y mas despacio; como el vendedor esté seguro de las buenas cualidades de su animal no pondrá óbice alguno á esta condicion,

Los antiguos redujeron á doce las cualidades que debia tener un caballo hermoso y bueno, repartiéndolas en tres de toro, tres de jumento, tres de zorra y tres de muger hermosa. Las tres de toro son, la carrera, el ojo y el vientre. Las tres de asno, frente, cuartilla y casco. Las tres de zorra, oído, cola y ligereza. Las de muger, pechos, caderas y paso grave y magestuoso.

DERECHO

VETERINARIO COMERCIAL,

Ó JURISPRUDENCIA

RELATIVA AL COMERCIO DE LOS ANIMALES.



Es la parte de la ciencia de veterinaria que da á conocer los usos y costumbres que rigen en la compra y venta de los animales domésticos, indicando los derechos que pueden tener comprador y vendedor cuando se ven engañados en las cualidades del objeto comprado para poder pedir la nulidad del contrato.

DE LOS CONTRATOS , COMPRA Y VENTA EN GENERAL.



Contrato es el pacto ó convenio entre las partes para dar ó no dar, hacer ó no hacer una cosa; el cual podrá ser unilateral, siempre que una sola de las partes quede obligada; y bilateral ó sygnaglamático cuando las dos.

Cambio, trueque ó permuta es dar una cosa por otra, que en veterinaria suele ser uno ó mas animales, por otro ú otros, y queda efectuado por solo el consentimiento mútuo.

Comodato es el contrato por el cual se da ó recibe un animal prestado para servirse de él, con la obligacion de restituirle.

Compra y venta es un contrato por el cual uno se obliga á dar uno ó mas animales, y otro á pagar el precio por trasferirle su dominio. Respecto del que da el precio y recibe la cosa se llama compra, y respecto del que da la cosa y recibe el precio venta, aunque con cualquiera de estas dos palabras se significa todo el contrato, puesto que no puede haber compra sin venta ni al contrario. Para la validacion de este contrato se requiere el consentimiento de ambos contrayentes, cosa cierta de parte del vendedor y precio fijo de la del comprador: si falta cualquiera de estas cosas no habrá compra y venta.

Si comprador y vendedor pactan que ha de hacerse escritura (lo que es muy raro en el comercio de los animales) no se perfecciona la compra y venta, aunque se conformen en el precio, hasta que aquella se otorga. Si nada pactan de escritura, se tiene por celebrada la venta, aunque el comprador no dé señal al vendedor; pues la simple promesa de vender es lo mismo que haber vendido, siempre que como queda dicho, haya consentimiento reciproco de las dos partes, tanto en los animales como en el precio.

Si la promesa de vender se ha hecho entregando señal ó arra, cada uno de los dos contratantes es dueño de retraerse, perdiéndola el que la ha recibido. La señal que acompaña á la promesa de vender, hace presumir entre las partes un convenio secundario, por el que respectivamente se reservan la facultad de romper el trato; sujeta menos á las partes que la simple promesa de vender: por lo tanto es un error comun á muchos compradores el creer lo contrario y no tener por venta perfecta y concluida aquella en que no se ha pagado el precio.

Si la señal se da por parte del precio y no por pena, no pueden retraerse á no querer ambos.

Es de regla que las partes no pueden desistir de su derecho mientras los animales no se han trasportado, que subsisten en el parage de la venta, feria, mercado ó casa del vendedor; pero consuma el contrato de compra y venta la entrega de la cosa y precio ó seguridad que de entregarlo dé el comprador al vendedor.

La venta es perfecta entre las partes, y el comprador ha adquirido el derecho de propiedad con relacion al vendedor, cuando ambos se han convenido en el número de animales y en su precio, aunque estos no se hayan entregado ni pagado. Cuando los animales no se venden en globo, en comun, sino contados, como un rebaño, yeguada, manada, etc., la venta no es perfecta hasta que se cuenten, siendo hasta este acto por cuenta del vendedor los riesgos que puedan correr los animales vendidos; pero el comprador puede pedir la entrega ó los perjuicios de intereses que se le ocasionen, si estos existen, caso de no verificarse la enagenacion y haberse perfeccionado el contrato; el vendedor está obligado á la entrega siempre que aquel le haya dado el precio ó esté pronto á dárselo.

El precio de la venta deben fijarlo comprador y vendedor; sin embargo, las partes contratantes pueden convenirse entre sí para que la tasacion se haga por un árbitro. Si este tercero no puede ó no quiere hacer la estimación, no hay venta.

La venta puede ser pura y simple ó con condicion, ya suspensiva, ya resolutive. La venta que se hace á prueba se presume hacer con una condicion suspensiva ó por contrato de displicencia, pues si se vende un caballo bajo el concepto de probarle, el comprador queda en libertad de tomarle ó no segun que le convenga ó le disguste. El comprador que tome un caballo á prueba por un tiempo determinado, no debe dejar pasar el tiem-

po de la condicion ó convenio, porque la falta de su ejecucion le constituye en propietario del animal. La venta es perfecta, ha perdido el derecho de devolverle á no ser que padezca alguno de los vicios que se reputan como redhibitorios.

Obligaciones del vendedor.

Despues de entregados el animal ó animales, que es ponerlos en poder del comprador, queda obligado el vendedor á su *eviccion y saneamiento*, que consisten en asegurar al comprador en su posesion pacifica, y responder de sus defectos, los que ignoraba al tiempo del contrato, que es la seguridad ó garantia de derecho natural. Los efectos de la eviccion consisten, en que si alguno pusiere obstáculo al comprador sobre la propiedad, posesion y goce de lo comprado, saldrán á su defensa el vendedor, sus herederos y sucesores, siendo requeridos conforme á derecho, y seguirán el pleito á sus espensas hasta dejarle en pacifica posesion. El saneamiento quiere decir que no pudiendo conseguir lo referido le volverán su importe y todas las costas, gastos y perjuicios, para que quede enteramente reintegrado. De aquí el ser prudente no comprar animales á personas desconocidas.

Cuando la cosa tiene vicio puede intentar el comprador dos acciones contra el vendedor: 1.^a que se llama *redhibitoria*, por la cual se pide se rescinda el contrato, llevando cada uno lo que dió al otro. Esta accion puede proponerse dentro de seis meses contados desde la celebracion de la venta. 2.^a Se la da el nombre de cuanto menos (*cuanti minoris*) ó *estimatoria*; puede proponerse hasta cumplir un año despues de la venta, y tiene por objeto que el vendedor devuelva al comprador el menor valor que la cosa vendida tiene por el defecto, vicio ó enfermedad que le ocultó.

Es de cuenta del vendedor los gastos que en la ven-

ta puedan ocasionarse y el pago de la alcabala (1) á no ser que hayan estipulado lo contrario.

La entrega debe hacerla en el mismo sitio en que estaba el animal á no convenir en otra cosa. Si el vendedor no hace la entrega en el tiempo contratado, le deja al comprador el derecho de pedir la nulidad de la venta ó la posesion del animal ajustado, segun crea convenirle. El vendedor está obligado al pago de costas y perjuicios que pueden haber resultado al comprador por la falta de entrega en el tiempo convenido. No tiene obligacion de entregarle, sino se ha satisfecho el precio, á no ser que hayan acordado un plazo para el pago. Si en este último caso desconfia, sospechando el vendedor un riesgo inminente de perder el dinero, no está obligado á la entrega, á no ser que el comprador le dé caucion ó seguridad de pagar en el plazo convenido.

El animal debe entregarse en el mismo estado en que se hallaba en el momento de la venta. Desde este, el potro de una yegua preñada pertenece al comprador, sucediendo lo mismo con los terneros, corderos, etc. de las hembras que se venden en aquel estado. Si un caballo se ajusta con montura, atalajado, etc. debe asi entregarse, á no ser que se haya convenido en lo contrario en el momento de la venta.

El vendedor debe esplicar claramente á lo que se obliga: cualquier acto oscuro ó ambiguo debe interpretarse contra él. (2)

(1) Alcabala es una voz árabe, de cabala ó cabale, que significa recibir, cobrar ó entregar, antepuesto el artículo al; entendiéndose por tal el derecho que tiene la Hacienda pública sobre todo lo que se vende para exigir del vendedor el cuatro por ciento de la cantidad que importa la cosa vendida. No la pagan los caballos, yeguas y potros españoles con arreglo al Real decreto de 17 de febrero de 1834 y Real órden de 27 de julio de 1836.

(2) Por regla general, el comprador debe tomar una precaucion relativamente á las espresiones de que se suelen servir algunos chafanes para asegurar sus animales de palabra, diciendo los

Podrá el vendedor conocer ó ignorar los defectos de la cosa que vende. En el primer caso está obligado á la restitution del precio que ha recibido y á resarcir al comprador de los daños y pérdida de intereses que haya podido sufrir por la compra. En el segundo restituirá solo el precio y gastos ocasionados por la venta. Los vendedores que ignoran los defectos de sus animales son en general muy pocos, siendo una escusa el poco tiempo que los han tenido, pues en el intermedio los suelen haber visto y examinado sus facultativos, y si hace tan poco que los han comprado, les queda el derecho de recurrir contra el que se los vendió. Un caballo que padezca, por ejemplo, epilepsia puede caer y maltratar al gineete ó á cualquier otra persona. Un caballo con la inmovilidad puede, enfureciéndose, romper el carruaje: uno afectado de enfermedad contagiosa puede comunicarla á otros, etc.; los cuales son otros tantos datos en que median perjuicios é intereses.

El vendedor está obligado á cumplir cuanto se estipule en el contrato, ya restrinja los derechos legales, ya sea que los dé mas estension, pues estas transacciones ó convenios se fundan en la consecuencia del principio, que todo individuo es dueño de disponer de su propie-

venden sanos, limpios, etc.; como que el comprador está poco habituado, podia creer que el vendedor asegura al animal exento tambien de todo vicio oculto ó aparente; y es menester sepa que tales palabras puestas en uso en este género de comercio no significan mas que el chalan asegura solo los vicios redhibitorios, por lo cual debe hacer reconocer al animal. Esta seguridad cuando es verbal, es de hecho inútil en el mayor número de casos, dando al comprador una seguridad ficticia. Cuando es por escrito podrá tomarse por un pacto oscuro y ambiguo; debe interpretarse contra el vendedor y obligarle, si no ha mediado registro, no solo á responder de los vicios redhibitorios, sino que tambien de los ocultos que no pueda haber notado el comprador, pues como no es facultativo, no está en la obligacion de conocerlos, y que sean tan graves que puedan dar lugar á la nulidad del contrato.

dad segun su voluntad, con tal que no resulte perjuicio de tercero: es la espresion de la buena fe, muy ventajosa en el comercio de los animales, y que debe escribirse para la seguridad de su ejecucion. Un comprador puede exigir que el animal carezca de un defecto dado ó que tenga tal cualidad, y encontrándose engañado en cualquiera de estas circunstancias, el vendedor es responsable, si ha consentido en ello, dando lugar á pedir la nulidad del contrato. El convenio puede prolongarse cuanto las partes convengan.

Se considera entre las condiciones tácitas y obligaciones del vendedor, cuando el comprador no ha visto el objeto y confia en la buena fe de aquel, para adquirir un animal y destinarle á un servicio determinado. En tal compra es responsable el vendedor de cuantos defectos impidan al animal servir para lo que se pidió, pues habiendo abusado de la confianza del comprador resulta un verdadero engaño.

Por último, el vendedor puede convenir en que vende su animal sin garantir ó asegurar tal ó tal vicio ó sin responder á nada; manifestar los defectos, vicios, enfermedades, etc., y el comprador tomarle á sus riesgos y peligros, en cuyo caso no queda obligado mas que á la entrega, pues la compra se ha hecho á contento de partes.

Obligaciones del comprador.

La principal obligacion de un comprador es pagar el precio del animal que ha adquirido, en el dia y paraje en que haya convenido, siempre que no se efectúe en el acto. Si no le pagase puede el vendedor, como queda dicho, pedir la nulidad del contrato. Debe tambien dar prenda, caucion y lo que le pidiere para seguridad de aquel, y demas cosas que quedan indispensablemente incluidas al hablar de las obligaciones del vendedor.

Mandaré registrar al animal, si es que no se ha hecho al cerrar el trato. Para conservar el derecho de anularle, no le debe mutilar en dicho intervalo pues podria evitar la redhibicion, ó cuando menos ser un ostáculo para ella, á no ser que la mutilacion fuese simple y con mejora.

Devolverá el animal en el mismo estado que tenia cuando el vendedor se le entregó, siendo responsable en el caso de haber desmerecido, y debe remunerar la desmejora, si es que no depende del vicio redhibitorio. Para evitar nuevos gastos puede hacerse la indemnizacion amigablemente entre las partes ó á juicio de peritos nombrados por ellas ó por el juez. Tambien pueden las partes convenirse en que el comprador conserve el animal hasta que vuelva á ponerse en el estado en que le tomó; pero todo á costa y riesgo suyo.

El comprador debe ademas probar suficientemente el objeto adquirido para cerciorarse de su estado y reconocer que no padece ningun vicio redhibitorio, ya lo haga de por sí, ya por medio de profesor.

El comprador que en el trascurso legal sospeche la existencia de un vicio redhibitorio ó que un profesor se le insinúe, debe inmediatamente recurrir contra el que le ha vendido el animal. Desde el momento que presente el recurso para anular la venta, no debe trabajar el animal, pues no pertenece á ninguna de las partes; por lo tanto conviene depositarle. Los gastos de alimentos no principian hasta esta época: los gastos anteriores se gradúan compensados por el servicio que haya podido prestar. Hay casos en que el trabajo no podrá perjudicar al animal, y entonces el depósito no haria mas que aumentar las costas del litigio. Las partes podrán avenirse sobre este particular. Cuando se compra el animal para un viage y este se emprende á poco de terminada la venta, le puede notar el comprador con un vicio reputado por redhibitorio, lo comprueba legalmente, y en-

cuentra el medio de devolverle. En esta circunstancia, en que se evitan los gastos de alimento y conduccion, seria injusto no admitir la demanda por el pretesto de que el animal ha trabajado, pues siendo, como no puede menos de ser, el ejercicio moderado, es mas útil que el reposo; pero los gastos que en la conduccion puedan originarse son de parte del comprador.

Si este estuviera distante del sitio en que se ha hecho la venta y no pudiese recurrir ante el tribunal competente, presentará su recurso á otro para que un profesor reconozca el animal ó los que el juez crea necesarios, con el objeto de probar á la mayor brevedad posible que padece uno de los vicios redhibitorios, pudiendo con esto recurrir ante el tribunal á quien compete.

El animal prestado se ha de volver en el dia en que se haya fijado tan bueno como estaba, tratándole y cuidándole como si fuera propio: si no se cumpliese y por ello se muriera ó deteriorara debe pagarse á tasacion, ó el decremento que tenga, por peritos, y ademas las costas y daños, á no ser que el accidente sea fortuito.

El alimento es por cuenta del comodatario como gasto ordinario, mas no los extraordinarios, por ejemplo una enfermedad.

Cuando el animal se deposita debe el depositario cuidarle como si fuera suyo propio.

Las certificaciones que comprador ó vendedor puedan presentar ante un juez, espedidas á petición de los interesados deben ser nulias, no solo por no haber citacion de parte, sino por la sospecha de poder depender de un acto de complacencia: por eso deben abstenerse de pedir tales certificados, y esperar á que el juez nombre los peritos, puesto que el vicio debe comprobarse legalmente, es decir, que los que certifiquen deben ser nombrados de oficio. Es un deber por lo tanto de los profesores el rehusar dar las certificaciones á petición de parte, pues son documentos sin valor. no de-

biendo extenderlas mas que en los casos en que legalmente sean requeridos, y cuando mas, en el caso contrario, espresar en ellas que no deben obrar en juicio.

**CASOS EN QUE NO PUEDE TENER LUGAR LA ACCION
REDHIBITORIA.**

La seguridad ó garantía de derecho no tiene necesidad de estipularse, resulta del derecho natural de gentes, de la fuerza de la ley. Sin embargo, no puede tener lugar en las ventas judiciales, en las hechas á pública subasta, en las procedentes de las reformas ó desechos del ejército y yegadas, puesto que cuando los animales se desechan es porque padecen algun defecto. Tampoco debe haberla en los que se venden escesivamente baratos, pues hacen sospechar lo mismo ú otras cosas.

Sea cualquiera el caso y las condiciones de la venta, ya en pública subasta, por las autoridades civiles y militares, ya de desecho, etc., como los animales padezcan enfermedades contagiosas, no pueden exceptuarse de la redhibicion, porque son de ilícito comercio. El encargado de venderlos debe cerciorarse primero de si no resultará perjuicio de tercero.

**DE LA ACCION REDHIBITORIA SEGUN QUE LOS ANIMALES
SE VENDEN COLECTIVA Ó INDIVIDUALMENTE.**

Si muchos caballos ó muchos bueyes se venden individualmente, pero por un precio colectivo, sin que se haya fijado precio particular para cada uno, si cualquiera de ellos padeciese vicio redhibitorio, la nulidad del contrato comprende á todos.

Si muchos caballos ó muchos bueyes se venden juntos, pero fijando un precio particular para cada uno, y cualquiera de ellos tuviese vicio redhibitorio, la nulidad del contrato se limita al que le padece.

Debe tenerse presente si los animales se venden ó

no como cosas indivisibles, y esto independientemente de su estima colectiva ó individual. Los caballos que componen un tiro, una yunta de bueyes para el trabajo, se consideran como cosas indivisibles, aunque se hayan ajustado y justipreciado separadamente, porque su reunion aumenta su valor intrínseco. En este caso, como que lo que se ha comprado es un tiro ó una yunta, si existe un vicio redhibitorio, la nulidad del contrato comprende la del otro ó de los otros, porque separados no tienen el mismo precio.

VICIOS REDHIBITORIOS.

Se consideran tales los defectos ocultos de la cosa vendida ó cambiada, que la hacen impropia para el uso á que se destina, ó que de tal modo disminuyen este que no se hubiera comprado, ó bien que conocidos se hubiera dado menos por ella. Estos vicios son los que dan lugar á la nulidad del contrato ó redhibicion; pudiendo entenderse por tales ciertas enfermedades ó defectos que tienen los animales domésticos, que el vendedor procura ocultar y que el comprador ignora.

Los vicios que deben mirarse como redhibitorios y la duracion de la garantía ó seguridad, es casi siempre sobre lo que estriba el derecho veterinario comercial. Para que un vicio pueda mirarse como redhibitorio, es necesario que por su naturaleza se oculte en el acto de la venta y reconocimiento, de tal modo que al profesor le haya sido imposible convencerse de su existencia; y si no ha mediado reconocimiento científico, que el comprador no le haya notado, y ademas que sea grave, ya por hacer impropio al animal para el trabajo á que se le destina y que disminuye considerablemente su valor, ya porque propenda á dejarle casi inútil ó á la pérdida mas ó menos próxima de la vida.

Por una consecuencia natural, si el animal parece despues de cierto tiempo de comprado, siempre que estuviera viciado antes de la venta y no fuera dable haberlo conocido en ella, ha lugar á la redhibicion; pero si fuese caso fortuito ó impensado, deja de ser redhibitorio, lo cual puede suceder media hora ó un año despues del contrato. Una de las cosas mas esenciales y de las primeras en que el profesor debe fijar la atencion, es reflexionar si el vicio ha podido desarrollarse despues de la venta, siendo á veces esto muy difícil de ventilar por el tiempo que ha transcurrido desde que se compró el animal hasta que se entabló el recurso de nulidad; todo lo que varia segun los diferentes vicios redhibitorios. De aquí dos cosas principales: 1.^a fijar la duracion de responsabilidad por parte del vendedor en cada vicio; y 2.^a pedir la nulidad del contrato á la mayor brevedad, para evitar dudas y contestaciones de una y otra parte.

ENFERMEDADES Y DEFECTOS QUE PUEDEN SER REDHIBITORIOS.

Parece debian ser pocas las enfermedades ó vicios redhibitorios, pues los sintomas característicos que los dan á conocer no deben ocultarse á los profesores instruidos, de cuyas luces se sirven generalmente los compradores; pero sucede muchas veces que el vendedor de mala fe emplea medios para ocultarlos, ó bien lo favorece la naturaleza del vicio, viéndose engañado en ambos casos el que reconoce el animal; así como el que las compras se hacen en algunas ocasiones con tal celeridad por los chalanes ó tratantes, particularmente en las ferias y mercados, que casi se contentan con hacerlos trotar, temiendo que otro los compre primero; siendo causa de que ni se reconozcan, ni se noten algunos defectos. Por regla general, todo defecto que en el acto del reconocimiento sea visible deja de ser redhibitorio, y

es responsable el que le reconoció dándole por sano; mas si no ha habido reconocimiento podrá haber lugar á la nulidad del contrato segun las circunstancias que en él hayan mediado.

Los vicios redhibitorios varían segun el animal en que se presenten , pudiendo hacerlo en el caballo y sus especies (mula y asno), en el bucy, oveja y cerdo.

VICIOS REDHIBITORIOS EN EL CABALLO Y SUS ESPECIES.

Inmovilidad.

Se da este nombre á una enfermedad, ó por mejor decir á un síntoma, que hace pesado al caballo, desobediente á la voz de su conductor, inhábil para ejercer los movimientos mas naturales, y sobre todo la accion de recular. Las señales que dan á conocer este vicio son especiales, siendo las principales la ineptitud para la ejecucion de los movimientos voluntarios, una rigidez de los músculos locomotores, sobre todo de la espina, grupa y partes restantes de los miembros posteriores, y la gran dificultad ó imposibilidad en que se encuentra el caballo que le padece de recular. Las estremidades, particularmente anteriores, suelen conservar la posicion que de por sí toman ó que se las da, no pudiendo el animal desmenuzarse espontáneamente euando las ha puesto ó se han colocado de espresado en esta posicion.

Dos síntomas principales, patognomónicos, y siempre ciertos, se presentan al reconocer un caballo inmóvil, que como queda dicho, son la imposibilidad absoluta ó casi absoluta de recular y el no poder desmenuzarse espontáneamente las estremidades anteriores, ya se encuentren ó se coloquen de intento en esta posicion, aunque se le obligue al animal á marchar hácia adelan-

te. Solo con mucho trabajo y á fuerza de intentarlo se consigue dé algunos pasos hácia atrás; para que pueda ejecutar, y siempre con mucha dificultad, esta accion, es necesario se le tenga bien colocada la cabeza, porque si liende la nariz al viento ó se encapota son inútiles todos los esfuerzos. Cuando tiene cruzadas las manos se ve en la precision de estar en esta actitud hasta que se le descruzan; no puede dirigirse ni adelante ni atrás, ni á derecha ni á izquierda, porque para hacerlo es menester que dirija el peso del cuerpo sobre la grupa y los corvejones, para aliviar el tercio anterior; mas como este no puede hacerlo, se conservan en su sitio las cuatro estremidades, ó no se separan de él sino tumultuosamente. En este caso, el animal da la vuelta hácia atrás de pronto, ó se precipita hácia adelante, cayendo de nariz ó de lado, ó bien se atormenta y agita de un modo cualquiera. Todas estas acciones no suelen presentarse sino despues de un castigo mas ó menos fuerte, y son absolutamente desordenadas, los músculos obran por contracciones convulsivas, ejecutándose los movimientos con el mismo carácter. Algunas veces al ejecutar estos movimientos suelen crujir las articulaciones. Cuando el mal ha hecho progresos los caballos cruzan espontáneamente las manos y conservan esta posicion por mas ó menos tiempo, habiendo necesidad de descruzarlas para impedir que caigan ó para que marchen. Si logra descruzarlas por sí mismo, es siempre por un movimiento brusco.

Los sintomas por los que puede conocerse la existencia de este vicio son mas ó menos numerosos y aparentes, segun que es mas ó menos antiguo. En un principio el animal está torpe, no atiende á la voz, está como distraido, deja este estado con dificultad, por una especie de movimiento convulsivo, y en consecuencia de golpes que parece no sentir; pero vuelve al mismo estado asi que cesa la causa que le obligó á salir de él.

Los movimientos van siendo cada vez mas difíciles é irregulares. La rigidez se hace general, disminuye la sensibilidad, quedando el animal decididamente inmóvil y subsiste en el parage en que se encuentra: la cabeza la tiene baja ó levantada, casi sin movimiento, los ojos fijos, y las orejas por lo comun inmóviles. Come y bebe como en el estado normal, aunque con mucha lentitud; coje los alimentos de pronto, ensaya mascarlos, pero apenas ha comenzado esta accion, retiene el bocado por un tiempo variable, á veces una hora y aun mas, sin mover la mandíbula posterior, cuya accion sin embargo siempre es lenta y como forzada.

El caballo con este defecto no sirve para correr, ni para trabajos que exijan celeridad y fuerza, está propenso á atolondramientos súbitos que le hacen caer y golpearse: pasado el acceso no puede marchar hasta media ó una hora. Si se le monta, la impresion sola del filete hace el que se encabrite, marcha siempre hácia adelante con tal que no se espante de alguna cosa, y entonces en vez de recular se encabrita, se tira al suelo, esponiendo la vida del jinete.

A simple vista parece que este vicio presenta caracteres aparentes para poderle reconocer en el acto de la venta, y por lo tanto no deberse considerar entre los redhibitorios; pero como los síntomas que le pertenecen no pueden notarse á no hacer un exámen especial, que jamás se practica en un reconocimiento: como suelen no aparecer hasta despues de un ejercicio fuerte y sostenido, y el animal puede presentarse á la venta muy descansado y en el intermedio de los accesos, no es dable dar por inmóvil un caballo al que solo se le hacen dar unos cien pasos para observar la soltura de sus miembros. Además, como los síntomas de la inmovilidad son poco aparentes en un principio; que el caballo que la padece es impropio para el servicio á que se le destine ó cuando menos le disminuye mucho: que es síntoma de en-

fermedad grave, que acorta la vida del animal y que le hace de poco valor, son motivos bien poderosos que obligan á considerarle como redhibitorio; pues en efecto, ninguno querrá tener un caballo que calentado no puede recular y que está propenso el que lo monte á perder la vida, así como á romper la carga que se le eche ó el carruaje de que tire.

Cuando se trate de reconocer un caballo para ver si padece ó no dicho defecto, debe tenerse presente que si existe en su mas alto grado es muy fácil distinguirlo, porque las señales enunciadas son muy palpables; pero no todas ellas son características, en razon de que hay algunas que para ser rigurosas deben estar acompañadas de otras menos infalibles. El no querer recular es el fenómeno patognomónico principal, pero no basta para decidir que el animal es inmóvil, pues otras causas pueden producir el mismo efecto; tales son los atalajes mal contruidos, mal colocados, una mala brida, las barras muy sensibles, ulceradas ó atormentadas por una mala mano. Cuando se montan semejantes caballos ejecutan movimientos que podrian ser sospechosos, mas no debe creerse son inmóviles, porque ejecuten acciones irregulares, porque rehusen recular, porque se encabriten y aun caigan hácia atrás, en virtud de que estos defectos dependen de la presion de la embocadura, y desaparecen así que lo hace la causa que los produce. Algunos animales jóvenes poco acostumbrados al tiro no quieren recular estando atalajados, aunque lo efectúan en cuanto se ven libres; otros con los corvejones arruinados estan en el mismo caso, por el dolor que sienten en ellos cuando reculan; ciertos animales enfermos suelen presentar momentáneamente síntomas de inmovilidad, que por lo comun son mas persistentes en las afecciones del dorso, lomos y estremidades posteriores.

La duracion de garantía debe ser de quince dias.

En su consecuencia, el profesor examinará si alguna

de estas causas puede dar lugar al vicio que se atribuye; cuando tenga alguna duda pedirá se deposite por quince ó veinte días, tratándole cual convicne, repitiendo los exámenes que crea necesarios para decidir con conocimiento de causa si existen ó no fenómenos que caractericen este vicio, y por lo tanto si debe ó no considerarse como redhibitorio.

Tiro.

Bajo este epíteto se conocen ciertos movimientos anormales que comunmente consisten en encorvar el cuello en arco, encapotarse aproximando la barba al pecho y produciendo en la faringe un ruido particular, apoyando con fuerza los dientes incisivos de una ó ambas mandíbulas contra los cuerpos sólidos por duros que sean que el animal tiene á su inmediacion, tales como el pesebre, la lanza ó vara del carruaje, el roncal, el casco mismo ú otro objeto que pueda cojer. Esta especie es el *tiro de punto de apoyo*, porque en la accion que le constituye el animal apoya ó coje entre los dientes un cuerpo. Otras veces hace lo mismo pero sin buscar apoyo, y se dice *tiro sin punto de apoyo*. Cuando el caballo tiende la nariz sin cojer nada entre los dientes, ni apoyarlos contra cuerpo alguno constituye el *tiro al aire*. Se denomina *tiro de oso* un balanceo continuo en que el caballo se apoya alternativamente ya en una mano, ya en otra, como lo hace el oso; á veces no se mueve de su puesto al patear y balancearse, solo la cabeza y cuello se mueven durante esta accion, que suele ser en el reposo absoluto ó mientras espera la racion de su pienso, cesando por lo comun en cuanto principia á comer.

Si el tiro de punto de apoyo hace algun tiempo que existe, el borde esterno de los dientes incisivos está desgastado en bisel é irregularmente, ya de una, ya de las dos mandíbulas, limitándose el desgaste á las pinzas y

medianos de la mandíbula ó mandíbulas en que se apoya. El animal abre por lo ordinario un poco la boca, vertiendo mas ó menos saliva, cuya secrecion se encuentra aumentada por la accion de tirar, á pesar de que muchos caballos pierden tan poca que es muy difícil percibirlo. A esta pérdida de saliva, á dejar caer algun alimento cuando el animal come y al aire que puede tragar mientras tira se ha atribuido el enflaquecimiento que suele notarse en los que padecen este vicio: á pesar de esto se ven muchos en buen estado de carnes.

El caballo adquiere el vicio de tirar por hábito ó imitacion, ó bien por un desórden en su aparato digestivo, considerándose este último por el mayor número de veterinarios como un síntoma de una neumatose estomacal acompañada de eructaciones ó escreciones gaseosas por la boca, reconociendo por causa las digestiones difíciles producidas por lo comun por gastro enteritis crónicas ó por la debilidad gástrica que suele acompañar á estas irritaciones.

Se han exagerado los inconvenientes de las diferentes especies de tiros consideradas como un hábito vicioso, suponiendo que los caballos que le padecen no pueden proporcionar mucho servicio, y que si no se cuidan bien se ponen flacos y decaidos; mientras que se ven diariamente caballos tiradores en buen estado y prestar por largo tiempo excelentes servicios; pero no sucede esto con los que padecen el tiro propiamente tal, es decir, procedente de un desórden orgánico, pues el mayor número soportan mal el trabajo, estan muy propensos á indigestiones y á inapetencias que duran muchos dias. Por lo tanto el tiro al aire y el tiro de oso no acarrear inconvenientes de trascendencia, aunque suelen romper mas ronzales que los que carecen de estos vicios.

Siendo el tiro un defecto grave, difícil é imposible de corregir, poco ó nada aparente en un principio, mucho mas si se hace á la paja, al ronزال, etc., produciendo

do el ruido gutural, y como el vendedor de mala fe ata corto al caballo que le padece, ó le refrena de modo que le imposibilita tomar el punto de apoyo indispensable para que tire; como casi nunca se reconocen mientras comen, evitando las circunstancias en que pueda ejecutarlo, habiéndolos tambien que queman el extremo de la lengua para que el animal se retraiga por el dolor que sufre contra el cuerpo en que debe apoyar, son motivos que, ademas de los referidos, obligan á incluirle entre los vicios redhibitorios.

Algunos caballos muerden el pesebre cuando los almohazan, ya por ser cosquillosos, ya por otra causa, sufriendo los dientes en esta accion un desgaste particular, pues en vez de estarlo bajo un bisel regular, estan hendidos irregularmente. No siendo esto mas que un inconveniente ligero, que en nada influye ni para la salud, ni para el trabajo, está escluso de la redhibicion.

Siempre que los dientes esten desgastados y el animal haya sido reconocido, no debe haber lugar á la redhibicion, pues el profesor está obligado á conocerle, y habiendo este abusado de la confianza que en él puso el comprador, le ha engañado, sea la causa la que quiera, por lo cual él solo es el responsable. Si no ha mediado reconocimiento, esto es, que no ha sido registrado por un facultativo, debe haber lugar á la nulidad del contrato por una razon contraria, aunque podrá esto variar segun las condiciones con que se haya terminado.

La duracion de garantía será de nueve dias.

Mala dentadura.

—

Se ven algunos caballos en los que en vez de gastarse la superficie de las muelas horizontalmente lo hacen en tablas inclinadas de adentro á fuera, resultando que el borde interno de los molares posteriores está muy alto y el esterno muy bajo, mientras que el interno de los

anteriores es muy corto y el esterno sumamente alto. Este modo de gastarse las muelas produce el que los alimentos triturados en vez de caer á lo interior de la boca, lo hagan entre los dientes y carrillos, quedando en parte en este sitio ó saliendo por la comisura de los labios, lo cual impide no solo el que el caballo mastique comodamente, sino que los alimentos adquieren por su estancia en la boca un olor fétido, que impide vuelva á tomarlos.

Como un animal no sirve mas que mientras tiene las fuerzas con que la naturaleza le ha dotado, y estas no puede manifestarlas ínterin la nutrición no se efectúe bien, resulta que un caballo con este defecto, no masticando cual se necesita, no pueden desempeñar su cometido las funciones digestivas, prescindiendo del alimento que pierde, y como no es dable notarle en el reconocimiento, por el exámen especial que exige, que jamás se hace, desvalora mucho al animal por lo que disminuye el servicio, y teniendo que mantenerle de un modo particular que no siempre se proporciona, son motivos que obligan á incluirle entre los vicios redhibitorios.

La duración de garantía puede ser de unos veinte días.

Hay algunos caballos, particularmente viejos, que cuando comen dejan caer parte del alimento entre el carrillo y las muelas, mastican mal, pierden mucha saliva y enflaquecen, pero dependiente de no gastarse algun molar por toda la extensión de la tabla, sino que por hacerlo irregularmente da lugar á lo que se llaman *puntas ó remolones*, defecto que siendo fácil de remediar no debe considerarse como el anterior.

El *contrumarcarse* ó sea adelantar ó retrasar la edad formando una marca facticia, podrá constituir uno de los vicios redhibitorios, si no se ha registrado al animal; pero si ha mediado registro debe haberlo conocido el profesor y este solo es el responsable.

Muermo.

La afección que en el caballo se llama así, y que tiene por fenómenos principales la tumefacción de los ganglios linfáticos submaxilares, deyección por una ó las dos narices, y en aquel caso por la izquierda de un líquido amarillo verdoso, espeso y grumoso que se adhiere al extremo de la nariz y ulceración de la membrana mucosa. particularmente de la porción que cubre el tabique divisorio ó los cornetes, no debe considerarse como redhibitoria mas que en un principio, cuando dichas alteraciones no son perceptibles, pues sucede muchas veces que los dos primeros fenómenos subsisten estacionarios por un tiempo mas ó menos largo y aun desaparecen, la pituitaria aparenta un estado normal ó bien está solo un poco rubicunda. Este período puede aprovecharse por un vendedor de mala fe y engañar al comprador y profesor que haga el reconocimiento, á cuyo engaño coopera el que el caballo parece gozar de buena salud, está gordo, tiene apetito, fuerza y alegría. También suelen detener la destilación narítica con polvos ó vahos astringentes. Estos motivos hacen incluirle en la redhibición; pero la duración de garantía ó seguridad no debe pasar de nueve días. Si los tres síntomas se encontrasen reunidos no podrá deshacerse el trato si ha mediado registro; pero si no dependerá de las circunstancias con que se haya cerrado el trato.

Cuando las lesiones de muermo estan bien caracterizadas, no cuesta trabajo la decision; pero no siempre sucede así, en razon de que el caballo puede arrojar por las narices [y tener infartados los ganglios submaxilares, sin poder asegurar que tiene muermo, puesto que puede proceder de la inflamacion de las bolsas guturales. En caso de duda el profesor pedirá que se deposite el caballo para que tratándole cual conviene pueda pronunciar afirmativamente. En un caso tal tendrá presen-

te que el sintoma patognomónico de la inflamacion de los sacos guturales consiste en la deyeccion por la gotera inferior de las narices de una materia espesa, muciforme, glerosa é inodora que cae al suelo sin adherirse á las alas de la nariz. Que la destilacion es intermitente, observándose con mas particularidad durante la carrera, masticacion y deglucion, sobre todo de sustancias liquidas; que no hay ni corrosiones ni cánceres en la pituitaria, ni elevacion en los huesos de la cara, siendo constante la naturaleza de la destilacion en sus caracteres por muchos meses; mientras que la del muermo tiene una parte serosa y otra blanca, variable en cantidad y calidad, despidiendo muchas veces un olor infesto, prescindiendo de la presentacion de tubérculos, cánceres, ulceraciones, corrosiones, etc.

Lamparones.

La enfermedad llamada lamparon se encuentra en la misma categoria que el muermo. Como los tumores que le constituyen suelen estar poco ó nada desarrollados en un principio, y en el primer caso son indolentes, subsistiendo en este estado mas ó menos tiempo sin trastornar sensiblemente la economia; como que el animal aparenta buena salud, bebe, come, trabaja y ejecuta todas sus funciones en un órden regular, puede en este caso ocultarse al comprador, y en el primero al profesor encargado del reconocimiento.

Su curabilidad es muy dudosa en muchos casos y el animal pierde mucho de su valor no pudiendo llenar las miras del que le ha comprado, motivos que obligan á incluirle entre los vicios redhibitorios. Si ha intervenido un profesor y los tumores eran visibles no há lugar á la nulidad del trato, pues este es responsable; mas si ha sido la venta á contento de partes y á sanidad, debe deshacerse porque no puede conocerse el vicio sin haber

estudiado veterinaria. Como el lamparon suele existir sin señales exteriores y los tumores se desarrollan despues de la venta, no puede dudarse que la afeccion existia de antemano y se ha ocultado en el reconocimiento, siempre que aquello sea antes de los nueve dias de verificada, y sean cualesquiera las condiciones con que se haya cerrado el trato, pues no está aun decidido si esta enfermedad es ó no contagiosa.

Cojeras.

La claudicacion ó accion de cojear no es una enfermedad, sino un síntoma que puede depender de gran número de alteraciones ó accidentes, particularmente de todas las lesiones que perturban á las estremidades del libre ejercicio de sus funciones. Toda claudicacion perceptible en el momento de la venta ó posterior á ella, es decir, que sea permanente, no debe ser redhibitoria, siéndolo cuando es anterior y que la causa determinante puede ocultarse en el reconocimiento, esto es, que la claudicacion es periódica ó intermitente, ó bien que pueda ocultarse con la herradura cualquier alteracion capaz de hacer claudicar al animal, pues tales defectos hacen disminuir su valor.

Las claudicaciones son de varios modos.

1.º Un caballo en consecuencia de esfuerzos articulares ó musculares, de diastasis ó torceduras, heridas antiguas, etc., puede cojear al salir de la caballeriza y no hacerlo despues de un ejercicio mas ó menos prolongado. Esto constituye la *cojera en frio*. Es muy fácil al que quiere deshacerse de un animal con una claudicacion de esta naturaleza, hacerle trabajar hasta que no cojee y presentarlo en tal estado á la venta y reconocimiento, siendo engañados comprador y profesor, de consiguiente se le comprende entre los redhibitorios.

Le es muy fácil al perito nombrado comprobar la

existencia de este defecto, pues además de la relación del comprador, no tiene que hacer más que pasar sucesivamente al animal del reposo al ejercicio y del ejercicio al reposo. Sin embargo, en este caso como en los demás no afirmará la existencia del vicio hasta después de haber desherrado, blanqueado y preparado el casco de cuyo miembro cojee, y cerciorarse de que no existen causas puramente accidentales y momentáneas de claudicación. Es mucho más esencial esta precaución cuando se ha herrado al caballo después de la compra, porque muchos accidentes subsecuentes al poner la herradura pueden dar lugar á la cojera. De aquí el que los vendedores de mala fe presentan el animal desherrado ó muy mal herrado, ó bien le hacen una pequeña herida en el remo para disculparse en caso de descubrir algo el defecto.

2.º Un animal cuyas articulaciones están fatigadas puede cojear después de un ejercicio más ó menos sostenido. Un descanso de algunas horas ó de algunos días hacen desaparecer la claudicación, hasta que la desenvuelva un nuevo trabajo: esto constituye la *cojera en caliente*. El vendedor que quiere deshacerse de él, espera á que desaparezca y le pone en venta; el comprador le hace reconocer, y como el movimiento que en tal acto ejecuta no es suficiente para descubrir el defecto, se da por sano. Pasados uno ó dos días le hace trabajar, y el animal claudica; al otro día al salir de la caballeriza ya no lo hace, pero vuelve á presentarse en cuanto le trabaja.

En el mayor número de casos el profesor reconocerá el vicio haciendo trabajar al caballo hasta que claudique, dejándole descansar en seguida para que desaparezca y vuelva á presentarse de nuevo en un ejercicio prolongado. No obstante, es muy raro que esta cojera se presente de un modo tan simple, pues el caballo en vez de claudicar al concluir de trabajar, no lo suele hacer hasta al otro día cuando sale de la caballeriza, ó

si lo ha efectuado durante el ejercicio tarda algunas horas y aun dias en dejar de cojear; particularidad que parece un caso accidental, dependiente de haber esforzado al animal en el trabajo. Como el profesor nombrado ignora los antecedentes, le suele á veces ser difícil tomar una resolucion definitiva, en cuyo caso pedirá se deposite el caballo, para reconocerle cuando crea necesario, avisando á las partes para que hagan las observaciones que les pareciere y no le acusen de arbitrario, pues el tiempo, los repetidos exámenes y aun las discusiones podrán aclarar sus dudas y tomar una decision fundada. Si no pudiera llegar á este resultado, certificará solo lo que ha hecho, precauciones que ha tomado y pruebas á que ha sometido al animal, dejando que el juez pronuncie si há lugar ó no á la redhibicion.

Como este vicio puede notarle al momento el comprador, tendrá de duracion su garantía nueve dias.

Sobrealiento.

Se da el nombre de *sobrealiento*, *corto de resuello*, *silvido ó ronquera* á un ruido particular que ciertos caballos producen al tiempo de respirar, ocasionado por la dificultad que el aire experimenta al atravesar una parte accidentalmente estrechada del conducto respiratorio. Este ruido es mas ó menos agudo, esto es, el animal silva ó ronca: en el primer caso el defecto no es tan grave; pero en ninguno de los dos es una enfermedad especial, sino un sintoma particular de muchas afecciones, ya procedente de algun defecto en la colocacion ó disposicion natural de los órganos de la respiracion, ya de la presencia de algun cuerpo introducido en estos órganos que dificulte mecánicamente el libre ejercicio de sus funciones. Su causa no siempre es fácil conocerla. Puede acompañar á ciertas enfermedades agudas, como la papera, angina laringea, bronquial, etc., etc.; pero en

tonces es solo accidental, se produce sin interrupcion y desaparece completamente cuando lo hace la enfermedad que le ocasionaba. El ronquido propiamente tal, el que se considera como incurable y del que casi nunca se sabe la causa, no se produce constantemente, se le nota durante el ejercicio y á veces solo cuando este es fuerte y rápido, sobre todo al subir cuestas tirando ó llevando cargas pesadas y despues de haber tomado el pienso. Está acompañado de la dilatacion de las narices y agitacion de los ijares, de tal modo que parece que el animal se va á sofocar. El ruido y dificultad de respirar cesan despues de algunos instantes de reposo, para volverse á presentar en cuanto el caballo se encuentre en las disposiciones convenientes. De modo que puede manifestarse á voluntad el ruido que constituye el sobrealiento, bastando para ello trabajar al animal hasta que su respiracion se acelere; en cuyo caso pasando el aire en mayor cantidad y con mas rapidez por los conductos que recorre, experimenta un choque que ocasiona el ruido y que constituye el defecto. Este ruido seria solo un inconveniente desagradable si existiese aislado, pero le agrava el que á pesar de la apariencia de salud que muchas veces tienen los animales, hay una dificultad real de respirar que los amenaza de sofocacion y que infaliblemente se presentaria si los que los conducen no los detuvieran á tiempo dejándolos descansar y cobrar aliento.

Como este vicio no es aparente mas que en algunas circunstancias; que puede ocultarse en el acto de la venta y reconocimiento; que compromete la vida del animal por sofocacion, disminuyendo la celeridad y duracion del uso á que se destine, asi como su valor, debe considerarse como redhibitorio siempre que se reunan estas condiciones, pues siendo perceptible no puede haber lugar á la nulidad del contrato.

Cuando se examine un caballo en que se sospeche existe este vicio, es necesario trabajarle mucho hasta

que el defecto se manifieste, ó que haya trascurido un tiempo que haga creer no le padece. El animal de tiro deberá engancharse á un carruaje muy pesado, el de cabriolé ó silla se le trabajará al trote largo; y en todos los casos con la precaucion de que ninguna parte de las guarniciones ni arcos comprima la garganta ú otros sitios del tubo respiratorio porque esto produciria un ronquido momentáneo. A veces hay precision de continuar el ejercicio por media hora y aun mas. Si estuviese enfermo cuando se le va á reconocer, particularmente por mandato de un juez, pedirá el profesor que se deposite. El sobrealiento puede desaparecer con la enfermedad, en cuyo caso queda terminada la cuestion; pero si subsiste y la peticion se ha hecho poco despues de la venta, será responsable el vendedor siempre que la enfermedad adquirida no haya sido en poder del comprador y por culpa suya. Es dificil la decision cuando la peticion se ha hecho mucho despues del contrato, porque muchas lesiones accidentales dan lugar á este vicio; por lo cual la duracion de garantía debe ser muy corta, de ocho á nueve dias.

Fluxion periódica.

Esta enfermedad llamada tambien *oftalmia intermitente* ó mas bien *remitente*, *lunática*, etc., es propia del caballo y sus especies, y produce con el tiempo la catarata y la ceguera. Se manifiesta por accesos mas ó menos próximos, no dejando en su principio señal alguna de su existencia, pero que alteran por grados los órganos enfermos hasta destruir la vision. Cuando hace poco que el animal la padece, se puede confundir con la oftalmía simple, mas conforme se van repitiendo los ataques, se van tambien haciendo palpables las señales por las que es dable distinguirlas. Suele acometer á un ojo solo y á veces á los dos, en cuyo caso es mas intensa

en uno de ellos. La duracion de cada acceso puede dividirse en tres periodos; correspondiente al principio, estado y declinacion.

En el *primer periodo* estan hinchados los párpados, á veces mas abultados y tumefactos que en una simple oftalmía; hay lagrimeo por lo comun mas claro que en esta; la membrana esterna del ojo ó conjuntiva está rubicunda y mas bien infiltrada que inflamada; el calor y sensibilidad de las partes que rodean al ojo son palpables, pero no corresponden con el desórden interior que es mucho mayor; los humores del globo estan turbios y el vítreo parece empañado ó blanquizeco: el ojo está constantemente entreabierto, la vision es mas obtusa que en la oftalmía simple y el animal está en general mas triste. Todo el organismo parece que está enfermo, mientras que en una inflamacion siemple del ojo, que por lo comun no es mas que una afeccion local, solo padece el ojo, y el animal no ha perdido su alegria.

En el *segundo periodo* disminuyen la hinchazon de los párpados y la infiltracion de la conjuntiva, el humor acuoso comienza á reconocer su transparencia, se presentan unas especies de nubes blanquizecas que se condensan y precipitan hácia la parte inferior de la cámara anterior, que suelen pasar al través de la pupila á la cámara posterior. El fondo del ojo reflecta un color particular muy parecido al de una hoja muerta.

En el *tercer periodo* se presentan nuevas señales de inflamacion. La materia condensada y precipitada desaparece, se estiende por el humor acuoso que se vuelve á enturbiar; pero va adquiriendo despues poco á poco su diafanidad y el ojo su transparencia. Puede aun distinguirse en este tercer periodo la oftalmía remitente de la simple por la naturaleza del humor seroso claro que constituye el lagrimeo, en que no se hace mas blanco ni mas adherente á los párpados, asi como en la nueva opacidad del humor acuoso.

Después del acceso el ojo no recobra completamente su estado normal; conserva una sensibilidad particular como lo demuestra el estrechamiento de la abertura pupilar, la caída del párpado superior que aparenta mas pequeño el ojo enfermo que el sano ó que está menos alterado. Comparándolos se nota la falta de paralelismo; el que padece está menos claro y el fondo de un azul amarillento.

Cuando los accesos se han multiplicado y repetido con menos intervalo, las lágrimas son irritantes, lo que produce la caída del pelo y aun la escoriación de la piel en el lagrimal; el párpado inferior está como hendido á poca distancia del ángulo nasal. El ojo queda mas pequeño que lo que permite la cavidad orbitaria y como deprimido hácia esta cavidad; el párpado superior presenta arrugas, concluyendo por atrofiarse el ojo, aunque antes se presenta la catarata.

Como acomete á un órgano importante; como en el intervalo de los primeros accesos no deja señal alguna de su existencia, y como llega á destruir la vista se incluye entre los vicios redhibitorios, siempre que no se noten señales que puedan hacerla sospechar en el momento del reconocimiento, lo cual sucede cuando la enfermedad no ha deteriorado la organización del ojo.

El profesor nombrado para ver si el animal tiene ó no el vicio, debe reflexionar detenidamente, pues los primeros accesos le confunden con una oftalmía simple. Fijará la atención en los fenómenos que distinguen y caracterizan la fluxion periódica, y desconfiará de las palabras del vendedor, el que suele decir que la alteración procede de un golpe dado sobre el ojo, de un cuerpo extraño introducido, etc., etc. El animal puede venderse en cualquiera de los casos siguientes: 1.º inmediatamente después del acceso, cuando las señales son bien palpables: 2.º cuando no se notan ó solo de un modo confuso: 3.º durante el acceso; y 4.º después de muchos accesos. Si ha sido vendido durante el acceso, la

causa está visible y el comprador debe mandarlo registrar ó exigir una seguridad ó garantía especial, pues de cerrar el trato sin estas circunstancias priva el derecho de nulidad, en razon de que el vendedor nunca dice la verdad y el defecto es aparente. El caso es mas grave cuando el animal se ha comprado inmediatamente despues del acceso, aunque suele presentar algunas señales que hacen sospechar la existencia de la enfermedad; pero como se le puede llevar á otra provincia y la emigracion suele retardar los accesos, aunque estos no lleguen á presentarse, se debe pedir la redhibicion siempre que haya circunstancias que la motiven. Llega á ser igual la dificultad cuando el acceso presenta de un modo confuso los caracteres correspondientes á cada uno de los periodos de la oftalmía remitente, porque atribuyéndolo el comprador á un caso fortuito tarda en llamar al profesor, y como la enfermedad sigue su curso, cuando aquel le ve se ha pasado el acceso, no pudiendo examinar mas que un ojo que ha sido atacado de una enfermedad; caso que sucede siempre que no ha habido reconocimiento. Si el ojo ha padecido muchos accesos es muy facil conocerlo por las señales que quedan espresadas.

En todos los casos si el profesor no puede en el primer exámen formar un juicio científico y definitivo de la afeccion, repetirá sus visitas mientras el acceso dure; y si á pesar de las precauciones que tome no pudiera afirmar su opinion, pedirá el que se deposite, á fin de que un nuevo acceso compruebe ser la fluxion periódica ó la oftalmía simple.

Si el comprador tuviese pruebas de que el animal habia padecido ya los mismos accesos y que estaba pronto á demostrarlas, el profesor le aconsejará la haga ante el tribunal competente, puesto que él no es el juez ni debe hacer caso mas de lo que vea y observe.

La duracion de seguridad ó garantía será de cuarenta dias, por lo que tardan en volverse á presentar los accesos.

Amaurosis incipiente.

Aunque la *gota serena incompleta* ó *ambliopia* es una enfermedad bastante rara en los animales, sin embargo puede acometer á todos, disminuyendo la facultad de ver, y conservándose esteriormente los ojos, al parecer, sin alteracion. Está caracterizada por la gran dilatacion de la pupila, que no ha perdido del todo la facultad de contraerse; el animal tropieza mucho, es muy espantadizo y no ve de noche. El fondo del ojo, que se percibe al través de la abertura pupilar, conserva su color oscuro como en el estado normal. Unas veces se presenta en los dos ojos y otras en uno. En ambos casos, no estando muy desarrollada, se oculta al facultativo mas instruido, motivo que la hace incluir entre los vicios redhibitorios, asi como la propension que el animal tiene á quedarse tuerto ó ciego, y lo que pierde de su valor.

La duracion de seguridad ó garantía será solo de quince dias, porque pueden desarrollarla causas accidentales.

Si la amaurosis es confirmada es muy fácil notarla en el reconocimiento, y aun por el mismo comprador, ya por el modo de marchar y posicion de las orejas, ya por la inmovilidad del iris y aspecto particular del ojo. No lo es tanto cuando se limita á un ojo, pero examinando al animal con cuidado, se nota que por él no ve nada; por lo cual no debe considerarse como redhibitoria. La dilatacion sola de la pupila no la caracteriza, pues existe tambien en las afecciones verminosas; es necesario exista insensibilidad en la retina.

Huérfago.

El asma ó huérfago, bien se consideren como una misma enfermedad ó como enfermedades diferentes, no

llega á ser en veterinaria, esencialmente la última, mas que un síntoma particular sacado de los movimientos del ijar, perteneciente á muchas lesiones antiguas de los órganos de la respiracion ó de la circulacion, hasta el grado de producir una dificultad de respirar. Aunque es mas frecuente en el caballo y sus especies, no ha dejado de observarse en el bucy, carnero y perro. El caballo que padece el huérfago en un principio, está alegre, conserva su apetito y buen estado de carnes, pero tiene una tos á veces pequeña, seca y corta, y casi nunca sonora que se suele presentar despues de comer y durante el ejercicio. El movimiento de inspiracion es igual y regular, pero el de la espiracion es entrecortado, esto es, que la entrada del aire en el pecho se hace gradual y regularmente, pero antes que haya terminado este tiempo comienza de pronto la salida ó espiracion, y aun no ha principiado cuando se detiene ó interrumpe para volver á empezar y acabar con tranquilidad. Estos dos tiempos son desiguales: el primero es mas corto y seguido del segundo que se ejecuta con mas lentitud; lo cual constituye el sintoma patognómico del huérfago, llamado movimiento entrecortado del ijar ó de la respiracion, siendo mas perceptible en la convexidad de las costillas y largo de los hipocóndrios. No presentándose este sintoma esencial no puede decirse que existe el vicio. Cuando el tiempo está húmedo la respiracion es trabajosa, el animal tiene dilatadas las narices y el ala interna muy separada, como vuelta y plegada, aun en el reposo. El ano sale y entra siguiendo los movimientos de la respiracion. Si la enfermedad ha hecho mas progresos toda la economia se resiente, es tal la dificultad de respirar que el animal no quiere marchar, estando próximo á sofocarse si se le obliga de pronto á un movimiento rápido, particularmente cuesta abajo.

Como el huérfago puede ocultarse en un principio;

que no es dable examinar al caballo mientras come; que el movimiento entrecortado por aparente que sea puede cambiarse en algunos casos momentáneamente, si no del todo al menos mucho, poniéndole por tres semanas ó un mes al régimen verde, ya en la caballeriza, ya en el prado; en cuyo caso bastan dos ó tres días de pienso seco para que vuelva el movimiento al estado irregular que antes tenia, y pudiendo aprovechar aquella ocasion para venderlo; ó bien cambiando el movimiento por un purgante drástico ó cualquier medio debilitante, engañando en ambos casos al comprador; como aunque los caballos con dicho defecto puedan cuando se compran prestar el servicio que de ellos se exige, las lesiones orgánicas que le producen disminuyen su vida, resultando que el animal vive menos tiempo de lo que se pensaba; el comprador que se ha visto engañado y que ha dado un precio por él, no lo venderá sino con mucha pérdida; motivos todos que obligan á incluirle entre los vicios redhibitorios. En su consecuencia, aunque hay animales que padecen el huérfago que pueden soportar bien cualquier fatiga, nada equivale esto para que se verifique la redhibición, pues puede causar una muerte pronta la alteracion orgánica que le produce. Sin embargo podrá haber casos en que por lo palpable de las señales que le dan á conocer sea responsable el profesor que le ha registrado, y que ha engañado al comprador por ignorancia ó mala fe.

Cuando el facultativo sea llamado para reconocer si un animal padece ó no el huérfago y que la decision sea dudosa por no estar bien pronunciado, la primer precaucion que tomará será cerciorarse de si el animal está ó no en buen estado de salud. Si está enfermo pedirá se deposite: en vez de hacerle trotar, galopar y darle inmediatamente de comer para observar el movimiento del ijar, como se tiene por costumbre, se convencerá, antes de proceder al exámen, que no se le presenta en

el momento de principiar la digestion ó despues de una carrera, y que no se le ha mudado el régimen dietético, pues estas circunstancias activan la circulacion y aceleran la respiracion, no juzgándose jamás su estado mejor que cuando los movimientos son lentos, tranquilos y en su estado habitual. Por la mañana, cuando el animal está en ayunas y reposado, es el momento mas favorable para observar el balanceo que existe entre la elevacion y depresion de las costillas. Si no es posible registrarle de este modo se le tendrá en un descanso absoluto por dos ó tres horas lo menos, sin darle de comer durante este tiempo, y examinándole en seguida; si los espacios intercostales estan sensibles á la presion; si las alas de la nariz estan contraidas y plegadas; si los músculos inspiradores se contraen con fuerza al empezar la espiracion; si al acabar la inspiracion ó principiar la espiracion se nota el movimiento entrecortado, se puede asegurar que el animal padece el huérfago. En los primeros períodos del mal es tan poco palpable esta irregularidad del movimiento respiratorio que es menester fijar mucho la atencion para notarle; suele no existir en cada respiracion y solo presentarse á las cuatro ó cinco inspiraciones, particularmente en el reposo. Reconocido de este modo, se puede para mayor seguridad hacerle trotar, galopar y darle de comer, notar el movimiento del ijar, colocándose para ello en la direccion de la luz y detrás de la grupa, pues en cualquier otra posicion se percibe con mas dificultad.

Como que el caballo puede estar enfermo, esperará á que desaparezca el mal; si el movimiento entrecortado lo hace al mismo tiempo la cuestion queda terminada; pero si no mirará si es de aquellas lesiones que suelen producirle, así como si ha podido desarrollarse antes ó despues de la venta. En caso de duda referirá los hechos mas exactos. La duracion de seguridad ó garantia será de nueve dias.

Epilepsia.

—

Esta enfermedad crónica ó intermitente está caracterizada por accesos periódicos de movimientos convulsivos mas ó menos violentos, generales ó parciales, que duran mas ó menos y estan acompañados de la pérdida repentina de la sensibilidad, de la suspension y abolición de los sentidos. Los accesos se prolongan y repiten tanto mas cuanto la enfermedad es mas inveterada; se presentan de pronto, y el animal que se ve acometido cae como si le hubiera partido un rayo.

No es fácil distinguirla durante el acceso de otras enfermedades con las que podria confundirse, y de aquí la necesidad de que el profesor ponga toda la atencion posible, porque estas no dan lugar á la redhibicion y la epilepsia sí. Como que es una enfermedad grave y hasta el dia incurable; que disminuye el valor del animal que la padece, privándole de una parte de la aptitud para el trabajo á que se destine, corriendo peligro de morir accidentalmente, herir y aun matar al jinete, romper la carga que lleve ó que de ella tire, y como no puede sospecharse su existencia sino por los accesos que la caracterizan, quedando el animal en los intervalos como si nada padeciera, son causas que obligan á incluirla entre los vicios redhibitorios.

Es bastante difícil la comprobacion legal de este defecto, pues siendo muy cortos los accesos es dable que el profesor no se halle presente mientras duran y llegue cuando han desaparecido; por eso en un caso de esta naturaleza pedirá se deposite el animal en un paraje cómodo para que pueda visitarle cuantas veces quiera y se repitan los accesos á su presencia. Esta enfermedad se declara por lo ordinario sin sintomas precursores que anuncien su aparicion, sino que cae de pronto, ni ve ni oye, ni entiende, los ojos estan saltones y fijos gi-

rando en su órbita, la boca llena de baba espumosa, respiracion difícil, el cuerpo y miembros rígidos ó agitados por movimientos convulsivos. El acceso dura algunos minutos, se va presentando la calma por grados, queda triste un poco tiempo, se sacude, suele orinar y vuelve al estado ordinario como si nada hubiera tenido. En ciertos casos el caballo se conserva de pie, apoyándose contra la pared, varas de carruaje, etc., si el acceso se declara durante este ejercicio. No siempre es esencial esta enfermedad, pues suele ser el resultado de la presencia de lombrices en los intestinos.

La duracion de garantía debe ser de cuarenta dias, en virtud de que los accesos se repiten por lo comun cada mes ó seis semanas, y es menester dar tiempo para que se presenten; duracion de seguridad que podrá prolongarse por mandato judicial, á fin de que el profesor pueda cerciorarse mejor de su existencia, pues así lo requiere la naturaleza del vicio.

Hernias inguinales intermitentes.

Las hernias inguinales consisten en el descenso por el anillo inguinal de una porcion de intestino á las envolturas de uno de los órganos testiculares. Cuando depende de esfuerzos violentos, á no ser que el anillo esté antemano anormalmente dilatado, que hay aumento de calor en la parte y dolor, que el animal sufre y marcha con dificultad, no debe ser redhibitoria. Si el intestino está en el escroto y no hay dolor por la mucha dilatacion del anillo, la hernia es crónica y permanente, y entra en el caso anterior por ser perceptible en el acto del reconocimiento. Hay otras hernias que desaparecen por el reposo y se presentan en el trabajo, las cuales en realidad son intermitentes y deben considerarse como vicios redhibitorios por la imposibilidad de conocer tal suspension. Si

el animal es entero una de las bolsas se pone mas abultada que de costumbre, y á lo largo del cordón un tumor blando, oblongo, anormal é indolente. Cuando es capon el tumor existe en el sitio que ocupan los testiculos. El profesor nombrado para informar sobre este vicio, reconocerá no solo la naturaleza de la enfermedad, sino que su caracter intermitente, examinando al animal en las dos circunstancias favorables al descenso de las hernias y su ascenso al abdomen.

La duracion de garantía ó seguridad debe ser muy corta, de siete á nueve dias lo mas, porque muchas causas pueden producir dicho efecto en poder del comprador y ser fácil notarle en el primer trabajo.

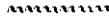
Animal repropio ó resabiado.

Se ven animales que en el momento de la venta parecen dóciles y mansos; pero apenas han salido de las manos del vendedor rehusan el trabajo para que se han comprado, pudiendo ademas causar perjuicios de consecuencia. Otros son falsos, procuran morder, manotear ó soportan el trabajo uno ó dos dias y luego no es dable el que lo desempeñen. Un animal con cualquiera de estos defectos no llena las miras del comprador, hay engaño, pues el vendedor, ya sea por el miedo que le haya inspirado, ya porque le emborrache ó le narcotice, consigue el que en su presencia no descubra sus intenciones, pudiendo hasta probarle y reconocerle sin notarlo; motivos que obligan á anular el contrato. Se ven algunas yeguas que cuando estan en celo son muy dañosas, ya de continuo al atalajarlas, ya solo por algunos momentos, de modo que no pueden servir cuando se quiere y se las necesita, lo cual entra en el caso anterior, á no haber desengañado al comprador.

El primer deber del profesor es averiguar y cer-

ciorarse si el defecto ha existido antes del trató ó si podrá depender del nuevo dueño, en razon de que hay animales medrosos que pueden resabiarse, y no contento con la compra los trata mal para ver si logra deshacerla. Si tuviera duda pedirá se deposite y que le cuide una persona que no tenga relacion alguna con las partes, consiguiendo asi la certeza de la procedencia del vicio que el animal padece.

VICIOS REDHIBITORIOS EN EL BUEY.



El poder aprovechar la carne del animal que no llena el objeto para que se ha comprado, disminuye mucho las demandas ante los tribunales, á lo que coopera el hacerse las compras mas despacio y con mas conocimientos por parte del comprador, el que aunque no mande registrar al animal, como es costumbre, se le ocultan con dificultad los defectos que le inutilizan. Sin embargo, hay enfermedades que deben dar lugar á la redhibición, y que solo puede conocer un profesor por necesitarse nociones exactas de anatomía, fisiología y patología que ningun otro suele poseer.

1.º *Tisis pulmonar.* Corre sus periodos con mucha lentitud: una tos pequeña, seca, ronca y poco fuerte, es la única señal que puede hacer sospechar su existencia al comprador, pues cuando no ha llegado á su último periodo, el animal, prescindiendo de la tos, aparenta buen estado de salud y aun de carnes. En época mas adelantada hay dificultad aparente de respirar; el animal se encuentra unas veces bien y otras mal; la tos es frecuente y siempre pequeña: la inapetencia, tristeza, sensibilidad del pecho, cesacion de la rumia y sumo enflaquecimiento preceden y anuncian la muerte.

Como esta enfermedad en las vacas destinadas á la

venta de su leche, ya por el mal trato y localidades que ocupan, ya por el exceso de secrecion láctea, y porque las casas de vacas no son muy abundantes en España, es raro dé lugar á reclamaciones.

La duracion de garantía podrá ser de quince dias.

2.º *Epilepsia.* Presenta los mismos síntomas generales que en el caballo. Debe considerarse por redhibitoria por las mismas razones que en este y ser igual la duracion de seguridad.

3.º *Las consecuencias de no espulsar las parias.* Es muy natural y justo que el que vende una vaca recién parida sea responsable de las consecuencias de la falta de espulsion de las secundinas ó parias ó de la no secundinacion. Las envolturas del feto que no han sido escartadas al vender una vaca, son unos verdaderos cuerpos estraños y ocasionan accidentes que suelen limitarse á la inapetencia, un poco de fiebre y á la salida de materias purulentas por la vulva; pero á veces consisten en el desarrollo de una inflamacion de la matriz que puede hacer perecer al animal. Es condicion indispensable que el parto se ha de haber efectuado en poder del vendedor, pues si lo es en el del comprador este es el responsable.

La duracion de seguridad ó garantía será de nueve dias.

4.º *La retroversion ó caída del útero ó vagina.* El principio es igual, bajo todos conceptos, al caso anterior. El signo que anuncia este accidente constituye la enfermedad. El órgano mismo es el que se presenta á la abertura natural bajo la forma de un tumor rojo, redondeado, que puede desaparecer y presentarse de nuevo en ciertas circunstancias, cuando la vaca ha comido, se ha echado, etc.

5.º Hay vacas que cojen el pezon de otra y la maman hasta no dejar una gota; vicio que debe considerarse como redhibitorio por el gran perjuicio que resulta, mucho mas si se ha comprado para una casa de vacas.

VICIOS REDHIBITORIOS EN LA OVEJA.

El ganado lanar se compra de dos modos, individualmente ó por rebaños. Cuando se efectúa del primer modo, todos los defectos ocultos entran en igual categoría que los de los demas animales domésticos. Si el comprador ha tomado el animal sin verle, como suele suceder, todos los defectos, aun los visibles, que disminuyan el uso para que se ha comprado son redhibitorios.

Es raro se vendan individualmente, y como en los rebaños los animales buenos son mas que los malos, no deben incluirse estos entre el número de los redhibitorios, á no ser que se encuentren acometidos de enfermedades contagiosas, las que si se declaran antes de los nueve dias de cerrado el trato, el vendedor es responsable, siempre que el comprador justifique no han comunicado con otros animales infestados.

1.^o *Viruela*. Esta enfermedad se encuentra caracterizada por la erupcion de unos botones rojos que blanquean, segregan un fluido particular, se desecan, caen por escamas y dejan una señal en la piel. Se manifiesta principalmente en los puntos desprovistos de lana, como en las axilas, bragadas, mamas, escroto, inmediaciones de los ojos, nariz, etc. y suelen concluir por propagarse por todo el cuerpo. Acomete al rebaño por grados, es decir, primero á cierto número de reses, despues á otras, hasta que la padecen todas. Como que es enfermedad contagiosa, una vez reconocida en una res da lugar á la redhibicion de todas, siempre que sea antes de nueve dias de hecha la venta, pues está viciada en poder del vendedor; pero pasado este tiempo es responsable el comprador.

2.^o *Sanguinuelo ó sangre del bazo*. Esta enfermedad es notable por la rapidez con que corre sus periodos y generalmente funesta á las reses acometidas, pues las

mata casi súbitamente. Las acometidas dejan de comer, de marchar, bajan la cabeza y caen; los ijares estan agitados y la boca se llena de baba espumosa; por las narices destilan mucosidades ó sangre, y los escrementos tambien estan mezclados de estrias sanguinolentas. Las reses mas robustas perecen en medio de las convulsiones, y las mas mezquinas estan lánguidas por algunos dias. Para que el vicio sea redhibitorio es necesario, que en el intervalo de los nueve dias, que debe tener á lo mas de seguridad ó garantía, hayan perecido de él la quinta parte cuando menos de las cabezas del rebaño.

MEDICINA VETERINARIA LEGAL.



Es el conjunto de conocimientos médicos veterinarios propios para aclarar las diversas cuestiones de derecho que no tienen relación con el comercio de los animales domésticos. Considera á estos últimos como propiedades particulares y no como objeto de comercio ó como riqueza nacional. Difiere pues de la jurisprudencia comercial y de la policía sanitaria, puesto que la primera no considera los animales mas que como objeto de comercio, aclarando lo que pueda haber dudoso en las ventas, si estas deben ó no anularse por existir vicios redhibitorios y modo de proceder á los reconocimientos; y la segunda ó higiene pública considera á los animales como riqueza nacional, manifestando cuanto puede conservar su salud y detener los progresos de las epizootias. En su consecuencia la medicina veterinaria legal es poco estensa en razón de que casi no se ocupa mas que de los envenenamientos, asfixias y heridas, siempre que atenten contra la vida y salud de los animales domésticos, con la siniestra intención de causar un daño á sus dueños. En el hombre se consideran como crímenes los actos que tienen por objeto herir ó matar, pero en los animales solo constituyen delitos sujetos á penas correccionales ó civiles.

Envenenamiento.

Es la accion de envenenar, es decir, administrar un veneno con la intencion de dañar; reunion de efectos que las sustancias venenosas producen, cualquiera que sea la parte del individuo vivo con la que se pongan en contacto. Puede ser *criminal* ó *accidental*. Por el primero debe entenderse la administracion, con deseo premeditado, de una sustancia venenosa con la intencion de dar la muerte á los animales de otro: y por el segundo, la muerte causada por una sustancia tósica ó dañosa, que no ha sido administrada con objeto de hacerlos perecer de un modo violento. Esta distincion es de la mayor importancia en el exámen de una muerte atribuida ó causada por un tósico cualquiera.

El envenenamiento accidental puede verificarse por muchas causas. Los animales mismos pueden envenenarse en los campos pasturando ó bajo otra circunstancia, pues aunque parece que el instinto les preserva de tales accidentes, advirtiéndoles las sustancias que pueden ó no ser alimenticias, se han recogido algunos casos de caballos envenenados con el tejo (*taxus baccata*), ovejas con el ranúnculo malvado (*ranunculus sceleratus*), y otros animales de cualquier especie doméstica con las cantáridas existentes en las lagunas y demas abrevaderos donde hayan apagado su sed. Puede tambien succeder el envenenamiento accidental por cosas dadas á los animales como alimento ó mezcladas con él, como el colchico ó matacan (*colchicum autumnale*), la cebolla albarana (*scilla marítima*), el pan enmohecido, etc.; ó bien por los alimentos ó medicamentos preparados en vasijas de cobre, sucias ó mal estañadas, por un error involuntario en la eleccion, preparacion ó administracion de lo recetado. En estos últimos casos el delito es muy leve; mas no debia ser así cuando el envenenamiento se pro-

duce por la ignorancia de los empíricos charlatanes presuntuosos, que desconocen las propiedades de las sustancias que emplean como medicamentos, administrando en dosis excesivas los cáusticos, narcóticos, etc., pues á pesar de que el hecho es accidental, infringen las leyes por ejercer la facultad veterinaria sin la competente autorizacion.

Es necesario no confundir los fenómenos del envenenamiento con los de una muerte violenta, rápida y alarmante por sus síntomas y consecuencias funestas, como en el perro, gato y cerdo las gastro enteritis muy agudas (inflamacion del estómago é intestinos) acompañadas de vómitos repetidos de materias negruzcas, verdosas ó sanguinolentas, y en todos los animales domésticos la estrangulacion é invaginacion de los intestinos, su perforacion espontánea, la del estómago, cólico nervioso, rabia, etc., etc. Siendo muy parecidos los desórdenes producidos por estas enfermedades á los del envenenamiento, no podrá afirmarse que este existe mientras no se descubra la presencia del veneno: en el caso en que este no pueda demostrarse, solo pueden deducirse probabilidades mas ó menos fundadas, segun los síntomas y lesiones de los diversos tejidos.

Fenómenos del envenenamiento.

Puede presumirse el envenenamiento cuando un animal presenta de pronto cierto número de los síntomas siguientes: olor nauseabundo, infesto, sequedad en todas las partes de la boca, que á veces está espumosa; la lengua y las encías suelen estar lividas de un amarillo limon, estrias rojizas ó negras; signos de dolor, que se aumentan por la presion, en la estension del tubo digestivo, sobre todo en las fauces y estómago, fetidez del aliento, vómitos dolorosos, mucosos, biliosos ó sangui-

nolentos, de color blanco amarillo, verde, rojo ó negruzco, que entra en efervescencia al caer al suelo, en cuyo caso enrojecen el agua de tornasol, ó bien no hacen nada al caer y entonces enverdecen el jarabe de violeta; esfuerzos inútiles para vomitar en el caballo y animales que no suelen efectuar esta accion. Constipacion ó deyeccion de materias mas ó menos abundantes, de color y naturaleza variables, como las sustancias vomitadas. dificultad de respirar, tos mas ó menos agitada, pulso muy variable, sed ardorosa, á veces parece que las bebidas aumentan los dolores y no tardan en ser vomitadas; frialdad ó calor intenso en la piel y extremos, sudores frios y pegajosos, dificultad de orinar, orinamiento de sangre, pérdida de la vista y del oido; algunas veces los ojos estan encendidos y saltones, dilatacion de la pupila, agitacion, movimientos convulsivos de los músculos de la cara, mandíbulas y estremidades, rigidez general del cuerpo, parálisis ó debilidad suma en los remos, erecciones fuertes y dolorosas de la verga, etc., etc. Suele suceder que la muerte en caso de envenenamiento no está precedida de los sintomas que ordinariamente se observan, pues el arsénico blanco, por ejemplo, hace perecer los animales sin producir mas sintomas que sincope ligeros.

Envenenamiento por sustancias irritantes, corrosivas ó escaróticas.

Los venenos de esta clase aplicados al exterior y á cierta profundidad debajo de los tegumentos producen fenómenos locales de inflamacion, que suelen despues dar lugar á la alteracion, perforacion ó escarificacion. Sin embargo, destruyen á veces la vida en corto tiempo, dejando apenas señal de su accion local, lo cual indica la pronta absorcion de su principio venenoso;

para ello es preciso que las sustancias sean solubles. Dados interiormente producen la constricción de la faringe, sequedad extraordinaria en la boca, faringe ó esófago, presentándose los síntomas que caracterizan la inflamación del estómago ó intestinos y demas generales enunciados. La parálisis de las extremidades posteriores se observa rara vez, á no ser al fin de la enfermedad ó cuando se ha dado mucha cantidad de veneno. Poco tiempo antes de morir, el animal cae casi insensible ó muere en medio de los movimientos convulsivos. Se consideran como venenos comprendidos en esta clase los ácidos minerales y vegetales concentrados, álcalis cáusticos, cloro, iodo, fósforo, cantáridas, sales de arsénico, de mercurio, de cobre, de plomo, de plata, etc., ranúnculo de los prados, etc.

Solo se tratará de las sustancias que con mas frecuencia suelen emplearse.

Envenenamiento por los ácidos. Los ácidos concentrados tanto minerales cuanto vegetales, y particularmente los ácidos sulfúrico, nítrico, hidroclórico, tártrico, oxálico, etc. producen escaras en las partes con las que se ponen en contacto, cuyo color varía en razon del ácido que las ha formado: estas escaras existen desde la boca hasta el estómago. La membrana mucosa de esta viscera se desprende por capas ó se reduce á un detritus blanduzco, cuyo color es análogo al de las escaras. En general los síntomas consisten en los de una inflamación violenta del estómago é intestinos.

Es raro encontrar el cuerpo del delito en la abertura de los animales muertos por los ácidos; sin embargo, cuando se encuentran en el estómago é intestinos, es fácil demostrar su presencia, que se conoce en su sabor agrio, en la propiedad de entrar en efervescencia con los carbonatos y la de enrojecer los colores azules vegetales.

Adquirida la nocion de que el cuerpo es un ácido por medio del papel de tornasol, se comienza por oler el

ácido: si el olor es de almendras amargas, el ácido es el hidrociánico; si de azufre quemado el ácido sulfuroso; si á huevos podridos el ácido hidrosulfúrico; el nítrico y el hidroclórico tienen un olor particular. Suponiendo que pueda ocultarse, el primer reactivo que debe emplearse es el agua de cal. Segun el modo de obrar con este reactivo, se dividen los ácidos en dos clases: unos precipitan y otros no precipitan el agua de cal. Los primeros son, entre los mas comunes, los ácidos oxálico, arsénico, fosfórico y tártrico. Se subdividen aun en otras dos clases, una formada del ácido oxálico, que vertido en exceso en el agua de cal, no disuelve el precipitado: para distinguirlos se recurre al nitrato de plata que los divide en dos séries; la primera que precipita por el nitrato de plata, se compone del ácido arsénico que le precipita en rojo ladrillo, y la segunda série que se compone de los ácidos fosfórico y tártrico, no precipita el nitrato de plata. Se distinguen el uno del otro evaporando el líquido y echando el residuo sobre carbones encendidos, producirá un humo blanco y olor á caramelo, si es el ácido tártrico; y ningun efecto si es el fosfórico.

La clase formada por los ácidos que no precipitan el agua de cal la forman el sulfúrico, nítrico, hidroclórico y el agua regalada. Puede añadirse el ácido acético ó vinagre radical, pero es fácil conocerle en el olor. Estos ácidos deben ensayarse por las limaduras de cobre, con las que desprenden vapores amarillos rojizos, si es el ácido nítrico ó el agua regalada, que se distinguirán entre sí por el nitrato de plata que precipita el agua regalada en blanco, no produciendo efecto con el ácido nítrico puro. Los ácidos sulfúrico ó hidroclórico que no desprenden vapores por las limaduras del cobre se distinguen por medio del agua de baryta, que solo precipita el primero.

Envenenamiento por los álcalis. Los álcalis, es decir,

el amoniaco líquido, la potasa, sosa y tierras alcalinas pueden producir tambien el envenenamiento.

Los álcalis son fáciles de reconocer por su propiedad de enverdecer el jarabe de violeta y de volver al azul el tornasol enrojecido por los ácidos. El amoniaco se distingue en su olor fuerte y urinoso: estando líquido precipita en amarillo canario el hidrocloreto de platina; en exceso precipita en blanco el sulfato de magnesia disuelto en agua. Su disolucion en el agua destilada enverdece el jarabe de violeta, y no se enturbia por el contacto del gas ácido carbónico. La sosa no se conoce mas que en caracteres negativos. La baryta pura enverdece el jarabe de violeta y enrojece el color de curcuma. Absorbe el agua, desprendiendo calórico como la cal. Con el ácido sulfúrico y todos los sulfatos solubles, da un precipitado blanco, insoluble en el agua y en el ácido nítrico.

Envenenamiento por el arsénico blanco. El óxido blanco de arsénico, arsénico ó ácido arsenioso es de todas las preparaciones arsénicas la que se emplea de preferencia para envenenar los animales, pues ejerce un influjo deletéreo sobre todos los cuerpos organizados sin escepcion y los mata por lo comun en poco tiempo, sea cualquiera la parte en que se aplique ó administre, bien se encuentre en estado sólido ó en el de líquido; en este último caso, es decir, disuelto en agua parece obra con mas intensidad. Los principales síntomas que acompañan á la administracion de este veneno son, abundante secrecion de saliva, sed ardiente, pulso irregular muy pequeño, vómitos ó esfuerzos para vomitar, hipo, orinamiento de sangre, sudor frio, convulsiones, fetidez del aliento, etc.; las lesiones cadavéricas son variables.

Para reconocer la presencia del arsénico en las materias contenidas en el estómago, es necesario filtrarlas y someter el líquido á la accion de los reactivos. Este líquido tiene un sabor acre, enrojece ligeramente la tintura de tornasol; las soluciones de cal y de baryta for-

man precipitados blancos; el ácido hidrosulfúrico produce un precipitado amarillo que se disuelve con facilidad por la potasa cáustica ó el amoniaco; los hidrosulfatos no forman precipitado con este líquido, pero si se añade un ácido al momento se precipitan copos amarillos. El sulfato de cobre amoniacal da en el acto un precipitado verde de yerba. Saturando este líquido por un poco de potasa y tratándole en seguida por el nitrato de plata, se produce un precipitado amarillo pálido. Colocando una lámina de zinc y acidulando el líquido con un poco de ácido sulfúrico, el arsénico se precipita en negro sobre la lámina. Echando el arsénico blanco sobre las ascuas ó en una chapa de hierro ó cobre encendida, desprende vapores blancos espesos con olor de ajos.

Envenenamiento por el arseniato de potasa. Lo que se llama arseniato es una sal resultante de la union del arsénico con una tierra salificable. Produce cólicos violentos, diarrea continua hasta la muerte, respiracion dificultosa, pulso profundo, estremidades frias, vientre abultado, etc.

Echada esta sal sobre las ascuas se hineha y despide olor de ajo; su disolucion le precipita en rojo ladrillo por el nitrato de plata; en blanco azulado por el sulfato de cobre; y en rosa por el hidrociorato neutro de cobalto; tratado por el ácido hidrosulfúrico á un suave calor, da lugar á un precipitado de sulfato amarillo de arsénico: enrojece fuertemente el papel de tornasol, y se precipita en amarillo por el cloruro de platina.

Envenenamiento por el sublimado corrosivo. El deuto-cloruro de mercurio es uno de los que obran con mas intensidad produciendo la muerte en muy poco tiempo, ya se inyecte en las venas, ya se introduzca en el estómago. En este caso desarrolla una violenta inflamacion y el mayor número de los síntomas de los venenos irritantes, los cuales no son pruebas suficientes del envenenamiento, pues es necesario encontrar el cuerpo del de-

lito, para lo que deben examinarse con cuidado las materias que se recojan del cadaver. Si son líquidas deben filtrarse, y si sólidas diluirlas en agua destilada y luego filtrarlas. Este líquido precipita en blanco por el prusiato de potasa y por el amoniaco; en amarillo rojizo ó en amarillo canario por el agua de cal, la potasa y subcarbonato de potasa; en rojo por el hidriodato de potasa; y en negro por los hidrosulfatos. Metiendo en este líquido una lámina de cobre bien pulimentada ó cuando menos perfectamente limpia, blanquea y adquiere por el frote el aspecto brillante de la plata.

Envenenamiento por las preparaciones del cobre. El cobre, metal por si mismo muy inocente, debe no obstante considerarse como muy sospechoso por la facilidad con que pasa al estado de óxido, haciéndose venenoso. El cardenillo introducido en el estómago de un animal produce dolores muy violentos, suma inquietud, furor, sudores frios, convulsiones y la muerte.

Se reconoce este veneno, si en los líquidos recogidos del estómago y filtrados se obtiene un precipitado rojo oscuro con el prusiato de potasa; verde azulado con el carbonato de sosa; verde con el agua de cal y el arsenito de potasa; azul con la potasa y el amoniaco; y si se introduce en el líquido una lámina de zinc ó de hierro se pone roja por la precipitacion del cobre.

Envenenamiento por los narcóticos.

Los venenos narcóticos, tales como el ácido hidrocianico, opio, morfina, beleño, etc., no producen alteracion en la boca, posboca ni esófago, rara vez ocasionan vómitos y deyecciones, y cuando estas evacuaciones se efectúan no son tan terribles como en el envenenamiento por los irritantes. Son absorbidos con rapidez, ejercen su accion sobre el sistema nervioso, particularmente

encefálico, sin que los fenómenos de inflamacion directa que producen sean los mas palpables: causan ya aislados ya reunidos los fenómenos siguientes, aturdimiento, somnolencia, vértigo, estado apoplético, movimientos convulsivos, debilidad ó parálisis de los miembros posteriores y á veces dilatacion ó contraccion del iris. Los fenómenos de la accion narcótica son poco sensibles en los animales herbívoros, pues siendo poco irritable su sistema nervioso, se afecta débilmente y no hay que temer en ellos graves accidentes.

Es muy raro se emplee esta clase de venenos con intencion de matar á los herbívoros domésticos por la poca accion que ejercen en su economía, y dado caso de dar alguno seria el ácido hidrociánico ó prúsico. Para reconocerle se satura el líquido, que se sospeche le contiene, con un poco de potasa y se añade una disolucion de sulfato de cobre, de la que una parte se precipita por la potasa, y basta verter algunas gotas de ácido hidroclórico, que disuelve el óxido de cobre, para que el líquido tome un aspecto lechoso mas ó menos marcado, que es lo que caracteriza la existencia de dicho veneno. Echando en el líquido el nitrato de plata, se forma un cianuro de plata blanco, cuajado, pesado, insoluble en el ácido hirviendo y en el amoniaco: lavado y secado este cianuro da la cantidad de ácido hidrociánico.

Siendo absorbidos los venenos vejetales, casi queda sin efecto el exámen que se hace para descubrirlos en el cadáver.

Envenenamiento por los narcóticos acres.

Estos venenos determinan á la vez el narcotismo y la inflamacion de las partes que tocan: se consideran como tales la nuez vómica, acónito, tabaco, cebolla albarana, digital, cicuta, tizon de centeno, etc. No todos

producen unos mismos síntomas, pues unos desenvuelven accidentes nerviosos muy graves que cesan pronto para volver á presentarse algun tiempo despues: la duracion de los accesos y de los intervalos que los separan varía al infinito. Durante el ataque los miembros estan rígidos y agitados por movimientos convulsivos, los ojos estan saltones, fuera de las órbitas, la lengua, encías y boca lividas como en la asfixia, el pecho inmóvil, lo que produce la suspension de la respiracion: el vómito es muy raro. Otros venenos de esta clase obran de un modo continuo como los narcóticos. En el mayor número de casos se presentan al principio síntomas de una viva escitacion del cerebro; despues los fenómenos del narcotismo y señales que indican la inflamacion de la parte sobre la que se ha aplicado el veneno.

El que suele emplearse es la nuez vómica, debiendo sus efectos á una especie de álcali orgánico llamado estrigina. Dada la nuez vómica á una dosis un poco fuerte produce en todos los animales desórdenes muy palpables, que aunque presentan algunas diferencias segun las especies, dan lugar á un conjunto de caracteres que no permiten ignorar su causa; tales son, contracciones al principio ligeras, despues muy fuertes de todos los músculos del cuerpo y por lo tanto rigidez de la columna vertebral; movimientos espasmódicos de los dedos (en los animales tetradáctilos), pateo, rigidez del tronco y miembros, temblor, cerramiento de las mandíbulas, dilatacion de la pupila, una exaltacion tal de la sensibilidad que el animal salta cuando se le toca ó solo cuando se hace ruido; cae contra el pescbre y despues de lado, respiracion difícil y acelerada; ios síntomas desaparecen por intervalos para volverse á presentar bien pronto; por último la rigidez aumenta, el pecho queda inmóvil, la respiracion cesa y el animal muere asfixiado.

En los animales carnívoros se necesitan cantidades mas débiles que en los herbívoros para producir dichos

fenómenos; algunas draemas matan al perro, pero se necesitan á veces muchas onzas para lograr igual resultado en el caballo. Este veneno en los perros es mas dañoso que los venenos minerales mas activos, porque se opone al vómito, que es el medio por el que suelen librarse de las sustancias mas nocivas.

Desgraciadamente la análisis química es impotente para conocer la presencia del veneno.

Debe tenerse presente el que hay venenos muy activos para ciertas especies, y que no ejercen por decirlo así una acción dañosa en los demas animales; así se ve, como queda dicho, que para matar un caballo se necesita gran cantidad de nuez vómica, mientras que una corta dosis de esta sustancia basta para envenenar al perro. Las cabras comen impunemente la cicuta, y los cerdos el beleño. Además de esta diferencia en la acción, hay otras circunstancias que en una misma especie hacen variar los efectos de los venenos en razon del estado particular de los animales á quienes se les administran, tales son la edad, volumen relativo del cuerpo, estado de salud, de vacuidad ó plenitud del estómago. naturaleza de los alimentos de que habitualmente hacen uso, etc. De aqui el que muchos animales pueden tomar al mismo tiempo la misma sustancia venenosa, los unos envenenarse y morir, los otros ponerse mas ó menos enfermos, y no experimentar otros accidente alguno.

Cómo debe obrar el profesor en el caso de envenenamiento.

Las autoridades son las que por lo ordinario llaman al profesor para que dé su parecer en un caso de envenenamiento. El animal en quien se sospecha ó reputa envenenado ó no ha muerto ó ha dejado de existir, siendo en uno y otro caso diferente el modo como debe observar el facultativo. Llamado para examinar un animal que

aun vive y que se sospecha ha sido envenenado, debe comenzar por averiguar exactamente todas las circunstancias que puedan concurrir á descubrir la verdad. Asi es que dirigirá su investigacion exacta á todo cuanto tenga relacion con el animal, con particularidad lo que le rodea, pesebre, bayas, cama, suelo, rincones de la caballeriza, patios, camino público porque haya podido pasar, sitios en que haya parado ó bien que haya pasturado y que puedan hacer sospechar que el envenenamiento ha podido efectuarse. Estas operaciones preliminares tienen por objeto ayudar á descubrir los indicios del veneno ó en dónde hayan podido depositarse las materias venenosas, perderse ú ocultarse; se las puede encontrar puras ó mezcladas con los brebajes, electuarios ú otras composiciones; escondidas en sustancia ó repartidas con intencion por los caminos ú otras localidades.

Si ciertos indicios exigen trasladarse á los pastos, se reconocerá la naturaleza de los vegetales que crecen, y cuando se encuentren sospechosos, se reflexionará el si los fenómenos que subsiguen á la indigestion son ó no análogos á los que se observan en el animal sospechoso como envenenado. Suponiendo se encuentre alguna cosa sospechosa, se recojerán con cuidado las materias espelidas, ó que se vean espeler por el vómito ó por el ano segun la especie de animal, hacérselo notar á los que se hallen presentes para que puedan declarar en caso necesario, y encerrarlas en su presencia en vasijas que se tapan y sellarán. Aunque los fenómenos exteriores no puedan de por sí solos probar que hay envenenamiento, no por eso se dejará el notarlos con cuidado, pues lo que en tales casos abunda nunca perjudica.

Si al profesor se le llama despues que el animal que se cree envenenado ha muerto, su posicion es mas critica. Debe ante todo hacerse cargo de la importancia y dificultades de la comision que le está confiada, y pensar que las consecuencias que saque de sus observacio-

nes deben ejercer gran influjo en lo sucesivo. Obrará con gran circunspeccion; no se apresurará en las contestaciones que dé á las preguntas de los interesados; no se ocupará en satisfacer la curiosidad; desatenderá los clamores de la reunion, razonamientos vagos y conjeturas arriesgadas. Calma, tranquilidad y circunspeccion serán cualidades que nunca le deben abandonar, dirigiendo todos sus esfuerzos á desempeñar bien su encargo, limitado á descubrir la verdad. Reconocerá todas las localidades y hará todos los inquirimientos necesarios como si el animal viviese; le reseñará con exactitud; se informará en qué parage y de qué lado ha muerto y cuánto tiempo hace; se cerciorará del grado de putrefaccion; procediendo despues por sí mismo á la abertura del cadáver con precaucion y cuidado, en presencia de testigos y del juez ó del escribano, ya sea solo, ya lo que sería mejor acompañado de otro ó mas comprofesores si los hubiere, y si no del médico ó cirujano del pueblo ó de sus inmediaciones y aun de un químico ó de un farmacéutico. Conforme vaya obrando apuntará lo que observe, para que nada se le olvide durante el tiempo que trascurra desde el exámen anatómico al dar su dictámen. Principiará la operacion abriendo longitudinalmente y separando la piel de las fauces; buscará el esófago y parte superior del conducto, que disechará sin abrirle ni registrarle; hará dos ligaduras bien apretadas de nueve á trece líneas una de otra; incidirá el abdomen con la precaucion de observar si existe algun derrame en su cavidad. Si nota líquidos ó materias estancadas los recojerá, sirviéndose de una esponja para no dejar nada, y los depositará en un recipiente conservándolos como queda dicho; se procurará ver cuanto antes si el estómago tiene alguna perforacion, para en su caso hacer una sutura fina. Lo mismo se hará en el intestino en igual circunstancia. En seguida se hace una ligadura doble, como la del esófago, al principio del intestino delgado y

conclusion del grueso hácia el ano : se corta entre cada una de las tres ligaduras dobles, se desprende y saca con precaucion en dos partes el esófago, estómago y tubo intestinal, cuyas partes se pondrán sobre una mesa limpia. Entonces se examina de nuevo la superficie de dichas partes; se limpia con una esponja, y abre en toda su longitud el esófago y estómago examinando con cuidado si se encuentran trozos blancos que pudieran ser arsénico, porque este veneno puede existir en estado sólido sin descomponerse; se recojen en una vasija de porcelana ó barro sin barnizar los líquidos ó sustancias que se encuentren, haciendo lo mismo con lo que contengan los intestinos. Se lavará el interior de estos conductos con agua pura y si es dable con agua destilada para quitar todas las partes solubles que se encuentren ó estén adheridas á su superficie; este líquido se guardará separado para examinarle despues por los medios convenientes. Las partes gangrenadas, escoriadas y aun perforadas que se encuentren deben separarse y poner á parte con las que estan inmediatas.

La descomposicion casi completa y mutilacion del cadáver no son un óbice para que se practique la abertura de órden del juez, aun cuando sus diferentes partes hayan perdido la coesion, particularmente en los casos de envenenamiento, pues aunque no puedan notarse las alteraciones de los tejidos, es fácil recojer las sustancias venenosas, bien sea en los órganos digestivos, bien en los líquidos, ó bien sea en otros materiales que las contengan. Si la putrefaccion estuviese tan adelantada que pudiera incomodar á los ayudantes y al profesor, se rociará el cadáver con una disolucion de una parte de cloruro de cal y otra de agua: de esto cuando lo practique hará mención en la certificacion. Aunque una abertura pueda no solo ser inútil, sino dañosa para el perito y ayudantes, aquel no puede rehusar el hacerla si se encuentra requerido por el juez; pero en tales casos pue-

den autorizarle los magistrados para no practicarla.

No dejará cavidad alguna por abrir, pues podría anularse el reconocimiento; ni se omitirá en la certificación ninguna circunstancia por pequeña que sea.

Cuando la necropsopia se hace por orden superior, se tendrá presente el que puede ser necesario un nuevo reconocimiento; en su consecuencia se tratarán las partes y colocarán con el mayor cuidado para que puedan hacerse ulteriores exámenes si se creyesen necesarios. Si se temiera ser perjudicial tener el cadáver al aire libre, se enterrará á cierta profundidad, señalando el paraje y libertándole de que los perros, lobos y aves de rapiña puedan tocarle, con el objeto que se acaba de expresar. Si hubiera que conservar algun órgano, se diseccionará con el mayor cuidado y meterá en un recipiente con alcohol debilitado.

Todo cuanto deba guardarse se hará en vasijas tapadas y selladas, para que no puedan quitar ni añadir nada.

Alteraciones cadavéricas que se observan en consecuencia del envenenamiento.

Los cadáveres de los animales que mueren envenenados presentan algunas de las alteraciones siguientes: la boca, posboca, esófago, estómago y tubo intestinal inflamados de un modo mas ó menos intenso; la membrana mucosa suele presentar en toda su estension ó en algunos de sus puntos un color rojo de fuego, rojo cereza ó rojo negro; en este caso las demas membranas que componen el conducto digestivo participan casi siempre de la inflamacion, encontrándose mas ó menos equimosis circulares ó longitudinales; á veces se notan verdaderas escaras y úlceras que pueden interesar todas las membranas: entonces hay perforacion y los bordes de la parte perforada

;

rada suelen presentar un color amarillo, verde ó rojo. En ciertas circunstancias los tejidos estan tumefactos; en otras reblandecidos y como reducidos á pulpa. En ocasiones en vez del color rojo general del tubo digestivo presentan la boca, esófago, corona de los dientes y membrana interna del estómago un gris blanquiceo y por lo comun amarillento. Hay veces que estos colores en lugar de ser generales estan diseminados por placas. Los pulmones pueden presentar un color de violeta ó rojo oscuro; entonces su tejido está denso, ingurgitado de sangre y menos crepitante; las cavidades del corazon mas ó menos distendidas por una sangre roja ó negra, fluida ó coagulada, segun lo que tarde en hacerse la abertura del cuerpo. La membrana interna de la vejiga presenta, en ciertos casos, señales palpables de inflamacion; en otros el cerebro, higado, músculos y muchos órganos tienen un aspecto verdoso. Debe notarse que en consecuencia de un envenenamiento no se observan jamás todas las alteraciones reunidas; que en ciertas circunstancias las lesiones de los tejidos estan poco marcadas porque el veneno ha producido pronto la muerte, mientras que hubiera ocasionado graves desórdenes habiendo obrado por mas tiempo.

Exámen de las sustancias reconocidas como sospechosas.

Nunca debe procederse á este exámen sino con las precauciones y autenticidad que quedan encargadas, esto es, en presencia de la autoridad ó de quien la represente. Si se comienza por las partes sólidas, se las examina con atencion por todas partes y aun con cristal de aumento, las concavidades que puedan presentar, y sobre todo su superficie interior; se inquirirá escrupulosamente si se notan algunos cuerpos estraños por peque-

ños que sean , y en la afirmativa se extraen y guardan con cuidado. En seguida se lavan exactamente estas partes y se conserva el agua para examinarla del mismo modo que aquella en que deben lavarse las materias que el animal aun vivo ha arrojado por la boca ó por el ano, pues el exámen de estas sustancias tanto líquidas como sólidas no es menos importante que el de las otras partes sospechosas.

Como el exámen de las materias creidas envenenadas y el uso de los reactivos para descubrirlas son mas bien una incumbencia de un perito muy versado en la química que de un veterinario, cualesquiera que sean los conocimientos químicos de este, debe llamar siempre para que le auxilie, en un caso de esta naturaleza, uno ó dos químicos ó farmacéuticos, que no comenzarán el exámen sin haber preparado de antemano los reactivos que crean necesarios. Se tendrá presente: 1.º Si se necesitan muchas sesiones la autoridad sellará convenientemente los objetos reconocidos, no efectuando el exámen ulterior sin reconocer bien el sello. 2.º Cuando los venenos no se han dado en totalidad se analizará lo que queda, y si la cantidad es suficiente se la puede administrar á uno ó mas animales de su especie, como en género de esperimentos, si es que el caso lo merece, no olvidando el diverso modo de obrar segun la idiosincrasia. 3.º Si el veneno se encuentra mezclado con sustancias coloridas como vino, café, etc., es menester quitarlas antes el color con cloro, para que sean ciertos y palpables los resultados del análisis. 4.º Ya sea que el veterinario haga el ensayo, ya se practique en su presencia, anotará con el mayor cuidado cuanto observe, para poder despues estender con exactitud su dictámen. 5.º Mientras dura la operacion no comunicará á nadie, ni aun al magistrado, el juicio que pueda haber formado. 6.º Los reactivos que se empleen serán puros, sus disolventes hechos en agua destilada y mas bien concentrados que

muy debilitados. Los reactivos líquidos deben emplearse gota á gota, porque si no podria suceder el que no se presentasen los precipitados que debian obtenerse. 7.º No se obrará mas que sobre una parte de las sustancias, para que si el caso lo exigiese puedan los nuevamente nombrados lograr iguales resultados. 8.º Si los líquidos pareciesen escesivos para que se manifestara el veneno por los reactivos, se les puede evaporar á un calor suave en recipientes de platina ó de porcelana. Por el contrario, si los materiales parecieran muy espesos, se disolverán en cierta cantidad de agua muy pura ó destilada. 9.º Cuando los primeros ensayos han dado algunos indicios sobre el género del veneno, se puede para mayor certeza preparar un líquido análogo y hacer simultáneamente las mismas pruebas; sin embargo, no se dará á este modo de comparacion una credulidad ciega, porque la sustancia venenosa podria estar mezclada con otras que influyesen en sus resultados. 10. Si es imposible encontrar los restos del veneno, se analizarán las materias vomitadas ó espulsadas por el ano; y si el animal ha muerto, cuando no ha sido dable encontrar el veneno en las sustancias contenidas en el conducto intestinal, se someterán los tejidos de este tubo á ensayos particulares, cuyo objeto principal es destruir las membranas y poner al descubierto el veneno si existe.

No puede afirmarse que un animal, en que se han observado sintomas y lesiones de tejido semejantes á los que determinan los venenos, ha sido envenenado mientras no se demuestre la existencia de la sustancia venenosa. El profesor que afirmase habia envenenamiento solo por los sintomas y lesiones orgánicas merecia una reconvencion, porque el mayor número de estos sintomas y alteraciones de tejido pueden manifestarse en muchas enfermedades; no obstante, su exámen atento podrá en ciertas circunstancias inclinar al profesor á establecer la probabilidad de un envenenamiento aunque haya sido

imposible descubrir el veneno, que podrá haberse absorbido, vomitado, arrojado con los escrementos ó combinado con los tejidos en tan corta proporcion que á no ser un buen químico no podrá demostrar su existencia; ó bien tan alterado por la digestion que no es dable conocerle, ni aun por los reactivos: muchos venenos vejetales se encuentran en este caso.

RECONOCIMIENTO EN CASO DE HERIDAS.

El nombre herida tiene mas estension en medicina legal que en patología quirúrgica veterinaria, pues esta palabra abraza toda clase de accidentes producidos por una causa mecánica exterior, como heridas, contusiones, fracturas, lujaciones, hernias, etc. Pueden hacerse las heridas con intencion de dañar ó por un descuido: en el primer caso hay delito; en el segundo cuasi delito; pero la decision de si la herida se ha hecho premeditada ó accidentalmente pertenece solo al juez.

Las heridas pueden dividirse en *simples*, *graves* y *mortales*. Las heridas simples y ligeras son todas las que no interesan mas que la piel y tejidos subcutáneos y son poco profundas: su sitio nada importa con tal que ningun obstáculo estorbe la cicatrizacion.

Heridas graves son las que en virtud de su profundidad y situacion acarrear consecuencias funestas, tales como la imposibilidad ó gran dificultad de desempeñar en lo sucesivo el órgano herido sus funciones, la necesidad de un reposo absoluto y muchos gastos en la curacion. Asi es que las heridas pueden ser graves de un modo absoluto, es decir, por sí mismas, ó serlo por los gastos que acarrear. Las que por sí mismas presentan gravedad, son terribles ó por su naturateza ó por sus circunstancias accesorias. Son graves por su naturateza cuando son muy profundas, que el tejido celular, músculos,

huesos, grandes vasos ó nervios considerables se encuentran ofendidos, que estan acompañadas de efusion é infiltracion sanguinea, desituaciones, lujaciones, fracturas, que producen una viva inflamacion seguida de supuracion abundante y gangrena, que penetran en las cavidades esplánicas é interesan algun órgano esencial para la vida. Las circunstancias que las hacen graves ó acrecientan lo que por sí mismas son, consisten en la edad del animal, su temperamento y método curativo. Puede suceder que una herida en la apariencia de las mas graves se cure con prontitud, y que otra muy ligera acarree las consecuencias mas funestas. Tambien las heridas hechas en una estremidad suelen estar seguidas de una deformidad ó claudicacion permanente que inutilizan al animal para el trabajo.

Las heridas son mortales por necesidad cuando interesan órganos sin cuya integridad es imposible la existencia, ó por sus accidentes como cuando la muerte se verifica por las consecuencias que acarrear.

El profesor llamado por una autoridad en caso de heridas hechas á un animal debe ventilar: 1.º comprobar el hecho de la herida ó de la muerte que ha podido subseguir; 2.º apreciar la gravedad de la lesion, si el animal no ha sucumbido; y 3.º justificar el estado de la herida despues de la muerte por medio de la abertura, y estender la competente certificacion.

Si el animal está vivo, el profesor, con la órden recibida, marcha al paraje en que aquel se encuentre y toma los nombres de las personas que han visto ejecutar la herida; pero si no ha habido testigos lo anota del mismo modo. En el primer caso se informa con qué instrumento se ha practicado, el que describirá exactamente, no solo para conocer la profundidad y estension de los desórdenes, sino para conocer el modo como ha obrado el cuerpo vulnerante, asi como el si él ó sustancias impelidas por él podrán subsistir en el fondo de la herida.

Cuando faltan estos datos se procede inmediatamente á la visita del animal, principiando por reseñarle é indicar el paraje en que se encuentra; despues se explora la herida, teniendo cuidado de sondear con la mayor reserva, particularmente si la herida se encuentra al rededor de las cavidades viscerales ó muy cerca de una articulacion, pues de no hacerse así podria aumentarse la gravedad. Se evitará tambien algunas veces comunicar grandes movimientos á la parte, no sea que se causen nuevos desórdenes mas graves que los ya existentes, como, por ejemplo, en el caso de una hemorragia detenida. Bien cerciorado del estado de la herida, de su naturaleza y sitio, se examina si puede curar con prontitud, sin accidentes, sin claudicacion, sobre poco mas ó menos cuánto tardará, lo que costará, y si la herida es tal que pueda acarrear un trastorno permanente. Sin embargo, tendrá la mayor reserva, y seria mejor suspendiese su dictámen hasta la completa curacion, para motivar sus conclusiones, no en probabilidades equivoacas, sino en hechos terminados.

Si el profesor es llamado para ver un animal muerto en un sitio público y reconocido por su dueño, se limitará á comprobar el hecho, sin prejuzgar nada sobre las causas probables, sin referirse tampoco á lo que pueda decir el dueño, pues seria factible que este hubiese consumado el hecho con intencion de atribuirlo á otra persona. Si el animal tiene heridas se debe en la autópsia examinarlas con cuidado para conocer si se han hecho antes ó despues de la muerte; pudiendo creerse se han hecho en este último estado cuando los bordes estan aproximados, no equimosados y que no sale líquido alguno, ó que el que sale es muy negro y en pequeña cantidad, pues no son sanguinolentas á no romper algun vaso principal, y si se ha roto queda lleno de sangre coagulada cerca de la herida. Reconocido esto se inspeccionan los pulmones con atencion, los vasos gruesos y

los ventrículos del corazón para notar si están ó no llenos de sangre, porque si la muerte se ha verificado por hemorragia los vasos estarán vacíos y las carnes pálidas. Se reconocerán también las vísceras abdominales y torácicas para cerciorarse de que no existe señal alguna de enfermedad mortal.

Una herida que existiese muchos días antes de la muerte estará supurada: si se ha hecho cuando el cuerpo conservaba aun el calor, no podrá distinguirse á no ser que haya interesado partes que de por sí no puedan haberla producido con tanta rapidez. En las heridas hechas durante la vida, cuando no han precedido á la muerte mas que cortos instantes, los bordes de la división están mas separados, sanguinolentos, rojos y á veces equimados, la sangre se estanca en el tejido celular circunvecino comunicándole un color rojo mas ó menos oscuro; por último, este fluido ha salido no solo de los vasos gruesos divididos, sino de todos los capilares rojos que lo han estado: los capilares blancos igualmente cortados han dejado trasudar los fluidos blancos gelatinosos que se han coagulado en su orificio y han adquirido un color amarillento, sea por el contacto del aire, sea por su mezcla con la sangre. Si la vida ha durado algun tiempo despues de que la herida ha sido producida, hay aflujo de líquidos por causa de la irritación, los capilares sanguíneos se abultan é ingurgitan, indicando la tumefacción un principio de inflamación tanto mas adelantado cuanto mas ha tardado el animal en morir.

En su consecuencia el profesor mirará: 1.º De qué modo una herida puede contribuir á la muerte ó á la lesión de alguna de las funciones del animal que la ha recibido. 2.º Si el animal ha podido causársela de por sí, si otro animal puede habérsela producido, ó bien si no hay sospechas de uno ni otro caso y por lo tanto ha sido hecha de expreso. 3.º Si se ha herido ó muerto accidentalmente, como lujándose las vértebras cervica-

les, fracturándose los huesos del cráneo, por rotura de algun aneurisma, absceso interior, etc., teniendo presente para estos casos que las lujaciones de las vértebras ú otras casi no pueden hacerse en el animal muerto, y que cuando existen se han efectuado antes de la muerte ó cuando menos antes del enfriamiento. 4.º Si el animal ha perdido la vida, en qué estado se ha herido, si antes ó despues de la muerte. 5.º Si la herida despues de su existencia se ha agravado, ya dándola mas estension, ya por una curacion errónea ó pensada con el objeto que se quiera. 6.º y último. Si la herida ha privado al animal de una parte de su cuerpo, que sin haber perdido el poder trabajar, tampoco ha perdido parte de su valor; si solo por haber disminuido la disposicion para el trabajo ha perdido un tanto de su estima; ó que habiéndole inutilizado se le considera como si se le hubiera causado la muerte, siempre que no pueda destinarse á la carnicería.

De otras especies de muertes que pueden constituir delitos.

1.º *Asfixia por sumersion.* Todos los cuadrúpedos nadan naturalmente; de modo que es muy raro se ahoguen á no ser que se les ate, se les impida el movimiento ó se les ponga al cuello un peso que les haga hundir, lo cual es tanto mas fácil cuanto mas pequeños son los animales. Sin embargo, puede suceder que atravesando una corriente profunda, atados unos á otros ó como comunmente se dice en reata, enganchados en un carruaje, etc. se dejen caer, se enreden con las cuerdas que los sujetan y no puedan usar de su facultad de nadar; ó bien que arrastrados por la corriente se fatiguen sus miembros á fuerza de ejercerlos, se suspendan por grados los movimientos, hasta que el animal cansado y ano-

nadado se abandone á pesar suyo á la impulsión del líquido en que se encuentra sumergido.

Nombrado el profesor para un caso de esta naturaleza tendrá presente: que el animal ha podido ahogarse y que también han podido tirarle al agua después de muerto. Los recién ahogados y que hace poco se han sacado del agua tienen los párpados entreabiertos, la pupila muy dilatada, la lengua pendiente entre las márgenes internas de los labios; la boca, ojos y narices de un rojo lívido, y la piel pálida en los sitios en que es dable percibirlo; la boca, narices y tráquea con bastante líquido espumoso, aunque esto no se nota en todos, el torax y abdomen están hinchados y prominentes: el cuerpo entra pronto en putrefacción. Cuando el cadáver se saca del agua está muy frío, y en su abertura se nota un acúmulo mayor ó menor de líquidos en los vasos cerebrales, la lengua y membranas mucosas de la cabeza abultadas y lividas, en la boca y narices suele verse una baba acuosa y sanguinolenta, de olor, color y densidad igual al líquido en que el animal se ha sumergido; los pulmones dilatados y aun con algunos materiales de aquel líquido, las cavidades derechas del corazón están llenas de sangre y las izquierdas casi vacías, el ventrículo pulmonar está negruzco, el aórtico rosáceo; la sangre subsiste fluida por bastante tiempo; el diafragma se ve inclinado hácia el abdomen, y por último, se encuentra algo de agua en el estómago.

Si al animal le han arrojado al agua después de haber muerto, no se encuentra este líquido en los pulmones, tampoco espuma en la tráquea, ni los desperdicios de los vegetales acuáticos, arena ó lodo, faltando también las señales enunciadas.

2.º *Asfixia por estrangulación.* Puede verificarse accidentalmente por los mismos animales, ó con intención de matarlos. Cuando la estrangulación se efectúa por los esfuerzos del animal, ya por enredarse el roncal

al rededor del cuello al tiempo de levantarse si estan atados largo, ya porque se les ponga de expofeso etc., etc. se observa que la impresion producida por el cuerpo exterior está colocada oblicuamente y dirigida desde la laringe por la parte anterior hasta cerca del occipucio y parte posterior y superior del cuello, percibiéndose en este sitio una depresion rojiza mas ó menos profunda y sin pelo, los bordes lividos ó negruzcos y la piel de este sitio rugosa y aun escoriada. Cuando el animal ha sido estrangulado violentamente, se observa que la impresion de la cuerda producida al rededor del cuello en vez de estar un poco oblicua es por lo comun circular y nó tan alta como en el primer caso, sin notarse nada pelado ni escoriado.

En ambos casos la membrana bucal y pituitaria estan lividas y tumefactas, los párpados distendidos y medio cerrados, los ojos saltones, el interior de los labios azulado é ingurgitado de sangre; la boca y narices llenas de espuma sanguinolenta, la lengua pendiente, las yugulares abultadas y palpables al exterior, y las escresiones se han efectuado involuntariamente. En la abertura del cadáver se nota, ademas de lo espuesto, una gran distension de los vasos del cerebro y aun derrames en su sustancia; las cavidades izquierdas del corazon contienen poca sangre, las derechas están llenas en las primeras horas siguientes á la muerte; pero esta distension desaparece despues del enfriamiento del cadáver. Los cartilagos de la tráquea estan deprimidos y aun rotos. En el sitio de la presion se observan equimosis, las venas subcutáneas ingurgitadas, infiltraciones serosas y como glerosas en el tejido celular subcutáneo y aun en el que llena los intersticios musculares.

La estrangulacion se verifica tambien aplicando el cuerpo de compresion á la parte superior de las cavidades nasales, en cuyo caso existen en la nariz y barba las mismas señales que se ha dicho haber en el cuello.

Cuando se ha querido suponer que el animal se ha ahorcado de por sí ó por una mano airada y para ello se le ha aplicado la cuerda al rededor del cuello despues de muerto, no se observan los equimosis en la piel, ni las demas lesiones que quedan descritas.

Debe el profesor tener mucho cuidado en estos reconocimientos porque pueden emplearse de exprofeso aquellos agentes despues de la muerte, particularmente en los animales que se destinan al matadero, con el objeto de engañar y lograr la venta de su carne, de cuya concesion podrian resultar, segun las circunstancias, bastantes perjuicios á la salud pública.

5.º *Asfixia por sofocacion.* Difiere de la estrangulacion en que esta se produce por astriccion del cuello para detener la respiracion, y en la sofocacion se obstruye la entrada del aire por boca y narices. En este caso las lesiones interiores son en un todo semejantes á las de otra cualquier especie de asfixia, y si aquella ha sido producida por la aplicacion de cuerpos menudos á las aberturas respiratorias, como salvado, arena, ceniza, etc., se encuentra el cuerpo del delito mas ó menos introducido en las cavidades nasales, tráquea y bronquios.

Muchas causas pueden producir accidentalmente la asfixia, como introducir los animales en sitios en que haya gases no respirables, el humo en los incendios de los parajes que habitan, por no tener la precaucion necesaria al dar los brebages, por un efecto sintomático, tales como la hinchazon considerable de los amigdales, lengua, mucosa laringea, aflujo de sangre ó pus, presencia de un cuerpo extraño en la tráquea, compresion en el conducto aéreo por un tumor, las heridas del cuello que interesen los nervios vagos, laringeos, recurrente, etc., etc., cosas que el veterinario no debe olvidar en casos de tal naturaleza y que podrian atribuirse el mayor número á causas diferentes.

Tambien el rayo, como es uno de los medios mas

enérgicos y prontos de destrucción, podría atribuirse á una mano criminal. Sus resultados son á veces difíciles de reconocer y otras muy aparentes; pero siempre se encuentran precedidos de hechos irrevocables: ya mata como si no hubiera tocado al animal, ó simplemente le ha herido produciendo la muerte por asfixia; ya da lugar á la salida impetuosa de los excrementos, á las abundantes escreciones, estravasándose la sangre por los tejidos en consecuencia de las fuertes contracciones del corazón; ya ocasiona heridas en la piel, pero tan pequeñas que casi son imperceptibles, pudiendo desmoronar los huesos sin señal alguna exterior, ó ya produciendo grandes heridas y señales de quemadura, exalando casi siempre un olor de azufre bien marcado.

DE LOS PERITOS Ó EXPERTOS : SUS DEBERES Y CÓMO DEBEN PROCEDER EN LOS RECONOCIMIENTOS.

Se entiende en veterinaria por perito ó experto el profesor elegido por las mismas partes, es decir, vendedor y comprador, para terminar amigablemente sus cuestiones; ó bien nombrado por el tribunal ante el cual radica el litigio, para que dando su parecer sobre algun punto de derecho pueda ser justa la decision. Todas las autoridades legalmente constituidas tienen derecho de escojer peritos para que aclaren los casos dudosos y tener en qué fundar sus decisiones; para lo cual despues de bien hecho el reconocimiento deben dar ó estender una relacion circunstanciada. Las partes pueden nombrar como perito á cualquier persona en sus conciliaciones; pero solo los veterinarios pueden ser empleados bajo aquel concepto por las autoridades civiles y militares. (*Ley 5.^a, tit. 14, lib. 8.^o de la Nov. Rec.*)

Como el profesor sea debidamente nombrado para desempeñar un reconocimiento legal, no puede rehusar su mision, á no ser cuando se lo impidan la naturaleza

de su destino, el tener que evacuar otro exámen que deba efectuarse á la misma hora, etc. Un impedimento físico es lo único que puede escusarle, y para ello necesita comprobarlo con certificacion facultativa; así como si no se considera con los conocimientos que se requieren para ilustrar convenientemente al juez, de cuya manifestacion no debe avergonzarse, puesto que su parecer va á servir de norma en la decision de aquel para la administracion de justicia, y esta no seria cual debe y se desea, pudiendo quedar el crimen salvo y la inocencia castigada.

Las partes tienen derecho de nombrar solo un perito que decida en sus desavenencias, con tal que en ello se convengan, ó bien nombra cada uno el suyo. Cuando no están acordes los dos peritos se nombra un tercero en discordia, el que puede ser nombrado por las partes, si se han reservado el derecho, por los peritos si se les confía dicha atribucion, ó por el juez que es lo mas comun. Siempre que el litigio no se ha elevado aun á los tribunales, los peritos proceden con mas libertad, pero en caso contrario suele suceder que los nombrados por las partes son desechados por el magistrado nombrando otros de oficio.

Los peritos no pueden ser recusados mas que por sospecha legítima y legalmente probada, en el caso de parentesco al grado prohibido por las leyes con una de las partes, por manifestar su parecer antes del nombramiento, etc.

Se denomina *árbitro* la persona que las partes eligen por juez, ó que el tribunal nombra para decidir en el recurso pendiente: en el primer caso el árbitro juzga en virtud del convenio de las partes por el poder que estas le han transferido; en el segundo el árbitro decide por el poder que ha recibido del tribunal que le ha nombrado. Hay pues entre perito y árbitro esta diferencia; que el primero, si es elegido por las partes, tiene la

mision de conciliarlas, ó si lo es por el juez estender una certificacion ó presentarse á declarar para ilustrarle; mientras que el segundo tiene, por decirlo asi, la facultad de decidir, sentenciar, porque entonces es verdadero juez, en virtud del poder que se le confiere. Sin embargo, en el mayor número de casos le queda á la parte que se conceptúa agraviada el derecho de apelacion. Por lo tanto el perito precede al árbitro, porque el juez antes de conferirle el poder juzgar debe haber examinado el estado del litigio y estar enterado en el punto de hecho.

Cuando las dos partes se presentan amigablemente ante un profesor, debe preguntarles cuáles son sus intenciones: si convienen en nombrarle árbitro definitivo, sin reserva de apelacion, exigirá lo estiendan por escrito en papel sellado; pero si una de las partes ó las dos rehusaran dicho compromiso, no les dará mas que su dictámen, y que se arreglen despues como mejor les convenga. Suponiendo que hagan la obligacion, procede á reconocer el animal, de cuyo estado certifica, si es que no han convenido en que sea puramente verbal. En el caso en que alguna de ellas pusiera dificultades, entregará la certificacion á la parte á favor de la que haya dado su parecer, ó bien la remitirá al tribunal cuando este la pida. Si en vez de dirigirse directamente á un profesor prefieren hacerlo ante un alcalde constitucional, este nombra en calidad de juez un perito para comprobar la existencia ó no existencia de lo que motiva el recurso, y en virtud de su dictámen el juez decide. No debe confundirse este caso con recurrir ante un alcalde constitucional con su hombre bueno cada parte, para nulidad de un contrato ú otros casos semejantes.

Los peritos requeridos ó nombrados por cualquier autoridad se trasladarán inmediatamente al sitio que se les diga, á no ser que se les fije de un modo positivo la hora en que debe efectuarse el reconocimiento, á la que no deben faltar. Si la naturaleza del caso le pareciere

dudosa pedirá otro ú otros profesores adjuntos para poder así formular mejor sus decisiones. Los peritos no son ni jueces ni árbitros, solo son personas llamadas para iustrar á los tribunales en puntos de los que depende la decision de la justicia. Como que siempre se espresa el objeto para que se nombran, no deben jamás sobrepasarle, sino limitarse á lo que se les pregunte, sin entrar en mas investigaciones que las que se les prescriban.

En el acto del reconocimiento del animal, los peritos separarán de él cuanto puede inquietarle, atemorizarle ó producir impresiones susceptibles de perturbar su calma normal, especialmente las personas que le hayan tratado mal, procurando siempre ponerle en un parage seguro, de satisfaccion, antes y despues de reconocerle. No hay obligacion de manifestar al momento el parecer ó dictámen, pues pueden trascurrir algunos dias por la necesidad de reflexionar y poner en claro la verdad; solo sí tendrá presente el hacerlo á la mayor brevedad posible. No deben limitarse á decir que el animal que han visitado y reconocido padece ó no tal enfermedad, sino que deben espresar de un modo claro y terminante la presencia ó carencia de los síntomas que los induce á pronunciar que el animal está ó no afectado de la enfermedad redhibitoria, ó lo que sca se sospeche padezca. Consistiendo su mision principal en instruir á las partes interesadas y al juez, no deben omitir en la certificacion nada de lo que pueda contribuir á aclarar los hechos y fundar su opinion; evitando todo asunto extraño y teorías científicas. Tampoco tendrán contestaciones delante de las partes, ni emitirán su opinion en presencia de estas ó en la de sus respectivos representantes, ya sea favorable ó perjudicial á la causa de uno de los interesados. Escucharán á las partes las esplicaciones que den, recojeran cuantos datos puedan, no decidiéndose hasta que su opinion esté bien fundada, pero sin que puedan ni aun sospecharla de antemano.

Cuando sobre un mismo objeto se hacen sucesivamente muchos exámenes y por diferentes peritos, convendría, siendo posible, que los primeros estuvieran presentes por si habian notado algo que no existia en los reconocimientos ulteriores ó se hallase de otro modo, debiendo dar todos las nociones que se les pidan, para poder sacar las deducciones.

Si los peritos estan acordes pueden estender su dictámen en una certificacion sola, y si al contrario cada uno estenderá la suya, ó cuando menos cada perito manifestará su opinion por separado en la misma certificacion: concluido este trabajo se leerá y firmará.

En conclusion, los peritos deben saber en todas circunstancias unir la circunspeccion á la prudencia: la reserva, sagacidad y espiritu de investigacion, en los casos dudosos, les son muy necesarios. Deben ser inaccesibles al temor y ambicion, y por consiguiente íntegros é incorruptibles; despreciar altamente las espresiones injuriosas que la injusticia ó la maldad dirijan contra ellos; tener su conciencia por guia, y de este modo lograrán que sus mismos detractores les den la estimacion que hayan sabido grangearse de los hombres honrados. Como un veterinario puede ser llamado por perito con otras personas no profesores en veterinaria, asi como simples herradores, no debe rehusar el reconocimiento á causa de la ignorancia de los otros peritos, pues seria hacer una injuria gratuita á ellos y á los jueces ó personas que los hubiesen nombrado: si tiene razones para no aceptar el reconocimiento deberá motivar su renuncia.

DE LAS CERTIFICACIONES Y MODO DE CERTIFICAR.

Se da el nombre de *certificacion* á la esposicion de uno ó muchos hechos y conclusiones que de ellos se deducen, ó sea el testimonio que da el profesor sobre

un objeto perteneciente á su facultad : y el de *declaracion* siempre que dicha esposicion se hace de palabra ante un tribunal. El estilo de las certificaciones y declaraciones debe ser conciso, y mas claro que elegante, las voces mas bien exactas que reflexionadas, empleando términos comunes é inteligibles mas bien que científicos, usando los técnicos y escolásticos lo menos que se pueda, pues debe hacerse cargo que no habla ó escribe para comprofesores, sino para personas estrañas á la ciencia, y que su mision consiste en instruir las en puntos que no entienden. El mayor mérito del que certifica, prescindiendo de la claridad, consiste en no decir nada supérfluo, sin omitir lo útil; no debe olvidarse cosa alguna en la relacion, no sea que por ignorancia, modo de estenderla ó por otras circunstancias que la conciernan se dé por nula, con perjuicio no solo de su reputacion, sino de las personas que han puesto en él toda su confianza como partes interesadas.

Las certificaciones son *judiciales* ú *oficiales* y *extrajudiciales* ó *anunciativas*; y las primeras podrán ser *administrativas* y *de estima* ó *tasacion*. Son extrajudiciales ó anunciativas cuando se estienden por peticion de simples particulares y fuera del caso de reconocimiento legal. Judiciales ú oficiales cuando las pide cualquier autoridad. Administrativas, cuando un magistrado ú otra autoridad las reclama en casos de higiene pública ó particular, policia sanitaria, contagio, etc.: generalmente las piden las autoridades municipales. De tasacion, para valuar uno ó muchos animales, ó examinar una cuenta presentada por un profesor, cuyo pago de curacion se rehusa por erer exorbitante el precio ú otra causa.

La certification, pertenezca al género que quiera, consta de tres partes, que son: *préambulo*, *historia* ó *narracion* (*visum et repertum*) y *decision* ó *conclusion*.

1.ª *Préambulo*. Es la fórmula de uso por la que deben empezarse las certificaciones. (Algunos la nombran

protocolo, pero esta palabra indica en lo legal la primer escritura que otorgan las partes y queda en el oficio del escribano.) Se pondrá el nombre, apellido, títulos y domicilio del perito, por orden de quién y con qué fecha se le manda hacer el reconocimiento; el día, hora y sitio en que le ha practicado, el nombre y cualidades de las personas que han asistido, sean autoridades, ayudantes ó testigos, esponiendo las circunstancias que han precedido á la visita y que parecen esenciales al objeto del reconocimiento.

2.^a *Historia ó narracion.* Es la descripcion histórica de los hechos, el reconocimiento del estado en que se encuentra el animal. Esta parte es sin disputa la mas importante de la certificacion, pues contiene los hechos que deben servir de base para las conclusiones, y aun cuando estas estuvieran mal deducidas con tal que los hechos se describieran perfectamente, seria fácil invalidarlas, hacerlas nulas y de ningun valor, sustituyéndolas por otras; mientras que la inexactitud mas ligera en la esposicion de los hechos podria acarrear las consecuencias mas funestas. Debe indicarse con toda escrupulosidad el modo con que se han practicado las indagaciones y los procederes empleados, comprendiendo todos los detalles, describiendo cuanto se pueda ver y describir, sin temer la nota de minucioso, pues de este modo se consigue la conviccion, que es cuanto puede desear el profesor por su misma reputacion y por la importancia de sus investigaciones. Se describirá el modo como se ha procedido á la visita, el orden que se ha seguido en el exámen de las cosas; la reseña completa del animal examinado para que no pueda dudarse de su identidad, y en caso de haber muchos animales parecidos de modo que no se les pueda distinguir con facilidad y prontitud á pesar de la reseña, se les pondrá una marca indeleble y particular: se incluirá el sitio en que se le ha encontrado, su estado sano ó enfermo cuan-

do se trata de un animal vivo, ó bien la posicion del cadáver cuando es de uno muerto; despues todo lo que se ha observado relativo al caso de que se trate ó las circunstancias individuales que puedan haber modificado de un modo cualquiera la naturaleza primaria ó el caracter primordial de los hechos.

En la esposicion lo primero que debe tenerse presente es la claridad y exactitud, evitando todo vano aparato de ciencia y no entrar en mas detalles que los relativos á la cuestion que sirve de objeto á la certificacion. (Algunos hacen diferentes la historia y descripcion, diciendo que la primera debe comprender todo lo relativo al reconocimiento, pero anterior al objeto esencial, como el dia, hora, posicion del animal, etc.; y la segunda la narracion de lo observado, pero concerniente al objeto de su mision; mas son una misma cosa, puesto que consisten en esponer todo cuanto de importante y fundado pueda haberse notado esclusivo al objeto del reconocimiento.)

5.^a *Decision ó conclusion.* Es la esposicion de las consecuencias que el perito cree poder deducir de los hechos observados, signos conmemorativos de que hace mencion el preámbulo, y de las diversas circunstancias cuya mencion acaba de hacer, como naturaleza del mal ó del delito, causa que ha podido producirle, cosas que han hecho variar sus efectos, etc., etc. El profesor manifestará su opinion con toda la conciencia y conviccion que requiere semejante deber. No es dable dar reglas fijas para que sirvan de guia en la redaccion de esta parte de la certificacion, pues las conclusiones deben variar tanto como los casos. Sin embargo, las espresiones que se empleen serán terminantes, no empleando indistintamente palabras ambiguas.

A veces los hechos sometidos al exámen de los peritos son muy simples y fáciles, pero en otras es dificultoso sacar las conclusiones por las circunstancias varia-

das ó contradictorias de que ha estado precedido, acompañado ó seguido el caso, de tal modo que hay que poner en el exámen la mayor atencion y sagacidad, y á pesar de esto no se puede llegar á distinguir la verdadera naturaleza de las cosas y sus efectos, sino despues de reflexionar y comparar el valor particular de los hechos. Cuando esto suceda, para poder el perito formar sus conclusiones justas y fundadas, no sacará mas consecuencias que las que rigurosamente puedan establecerse segun los principios mas exactos de las ciencias naturales y médico veterinarias.

(Algunos dicen que la certificacion debe tener una primer parte llamada *cabeza* y otra última denominada *pie*. La primera la estienden los escribanos, los que entre otras cosas ponen: compareció D. Fulano de Tal, y dijo, etc.; y á la segunda, ejecutada por los mismos, solo responde el perito á las preguntas que sobre su edad y demas le hagan segun requiere la ley: pero esto ni puede ni debe formar parte de una certificacion, porque jamás se incluye en ella, y solo es costumbre ponerlas en la declaracion, sin tener que ver nada con las partes que abraza la esposicion de los hechos que tienen relacion con los diferentes ramos de la veterinaria.)

Entre todas las certificaciones las mas dificiles son las de valuacion de una curacion cualquiera, pues exigen de parte del perito mil atenciones particulares, no dejando de serlo menos la de tasacion de los animales. Jamás deben darse, como las administrativas y judiciales, sino por mandato de una autoridad. Los casos en que las primeras pueden pedirse son: 1.º Si el precio de un tanto de visitas, de algunas operaciones hechas ó los medicamentos dados en el tratamiento de un animal enfermo, han sido legitimamente establecidos y puestos á un precio que no tiene nada de exagerada la cuenta del reclamante. 2.º Si las medicaciones ó los remedios empleados en ellas no han sido para prolongar ó agravar

la enfermedad ó para producir un resultado dañoso. Se tendrá en consideracion en un caso de estima, la naturaleza de la enfermedad, el número de visitas, el de los animales asistidos y su precio, gravedad y dificultad de las operaciones practicadas, mérito del tratamiento que habrá acelerado la curacion, ó su duracion cuando la enfermedad ha sido tal que efectivamente ha podido persistir largo tiempo, la distancia que ha habido que andar para hacerlas, medios de subsistencia del propietario, pues el rico no tendria razon en exigir que el profesor le redujera una curacion al precio que lo hubiera hecho para el pobre. Al fijar el valor de los medicamentos mirará si el facultativo puede haberlos confeccionado, en cuyo caso se pondrán al precio medio de los que de igual clase se despachan en la botica, siendo de buena calidad, y al mismo precio si se sacan de esta.

Las reglas que hay que seguir en dicho caso son algo diferentes de las demas certificaciones judiciales. Se hará mencion de la cuenta que da lugar á la certificacion, ó bien, cuando es dable, se escribirá en ella lo que se juzgue conveniente, por medio de notas puestas al márgen de cada artículo, ya de la cuenta presentada por el reclamante, ya de su copia legalizada y remitida por la autoridad al perito, observando el órden siguiente: 1.º el juicio que se forma de cada artículo notarlo separadamente para probar mejor la exactitud y cuidado que se ha puesto: 2.º cuando se reduce el precio de un artículo numerar la suma menor en que se estima: 3.º si se aprueba alguno manifestarlo con la palabra bueno, ó solo con la inicial B.; y 4.º cuando se haya terminado el trabajo certificar como en los demas casos y bajo los preceptos establecidos. (*Véase el modelo núm. 8.*)

Las acusaciones de haber prolongado la curacion con el objeto de interés son bastante raras entre los veterinarios; pero la ignorancia, mala fe y charlatanismo pueden sin embargo abusar, así como una ciega con-

lianza , para procurar con deseo premeditado , remuneraciones ilícitas por las visitas y tratamientos prolongados mas de lo que exige la naturaleza de la enfermedad. Una conducta tal es sumamente reprehensible , pues la conducta del profesor debe estribar en curar pronto y bien los casos que lo permitan y se le presenten.

Hay ocasiones en que el profesor se ve en el compromiso de tener que tasar un animal que se vende , pero debe huir de él cuando esté de su parte , pues siempre vendedor ó comprador quedan descontentos , creyendo el uno que vale mas y el otro al contrario : en los casos judiciales obra con libertad. Sea cualquiera el caso en que haya que estender estas certificaciones ó simplemente tasar sin certificar , se tendrá presente la conformacion exterior del animal , su edad , aptitud para el trabajo , si lo podrá soportar por mucho tiempo , constitucion ó temperamento , señales de enfermedades recientes ó antiguas , si padece alguna , la naturaleza de esta , etc., etc., y sobre todo la estima en que se tengan en el pais los animales á que pertenece el que ó los que se van á justipreciar , guiándose siempre por el valor corriente que acostumbren tener en las ferias ó mercados de la provincia ó partido , que suele variar con mucha frecuencia y por infinidad de circunstancias , ya fijas , ya eventuales.

No es infrecuente en algunas circunstancias el que los tribunales , despues de haber oido á las partes y enterándose de las certificaciones ó declaraciones de los peritos , no se creen aun suficientemente instruidos para sentenciar definitivamente y reclaman el concurso de los conocimientos de un profesor á quien encargan el examen del litigio para instruir al tribunal. Por lo comun suelen nombrar á los catedráticos de las Escuelas de veterinaria , ya como particulares , ya en junta escolástica. Entonces el perito carga con una responsabilidad inmensa , pues sus conclusiones son por lo comun adop-

tadas y sirven de guía para pronunciar un juicio. La certificación se designa en este caso con el nombre de *certificación de árbitro*; es de las mas difíciles, y debe comprender: 1.º el *preámbulo* como las demas certificaciones: 1.º el *punto de hecho*, en el que se relatan todos los hechos de la causa: 5.º el *punto de derecho*, en el que se resumen las reclamaciones de las partes litigantes; y 4.º las *aclaraciones* y las *conclusiones*. (Véase el modelo número 9.)

MODELOS DE CERTIFICACIONES.

1.er Modelo.

SI UN ANIMAL COMPRADO PADECE Ó NO ASMA.

D..... (nombre y apellido, condecoraciones, distinciones, etc.) profesor veterinario de primera clase, establecido en... (pueblo, calle, número.)

CERTIFICO: que en virtud de providencia del Sr. D..... (nombre de la autoridad) alcalde constitucional, que se me ha notificado en (día, mes y año de la providencia) he pasado en el día de la fecha á la posada de..... calle de..... á reconocer una mula en presencia de D..... comprador, y de D..... dueño de la posada, para ver si padecía la enfermedad asma, la cual habia dado por sana el albéitar D..... hacia cinco días, época de la venta; y dado caso de padecerla si se puede considerar como redhibitoria. Preguntado si la mula que se me presentaba (y cuya reseña es, mu-

la Lebrela, castaña peceña, boei y braguilavada, de unos doce años, siete cuartas y seis dedos, con pelos blancos del tamaño de un duro en el dorso y fogueada en estrella en la cadera izquierda) era el objeto del litigio, y habiéndome contestado por la afirmativa, la examiné en estado de reposo, y pareciéndome á primera vista que estaba sana por la regularidad de la respiracion, mandé la trotasen cosa de media hora, en virtud de haberme cerciorado que hacia mas de dos horas que habia tomado su pienso ordinario; efectuado lo cual noté: que mirando al ijar, la entrada del del aire en el pecho se verificaba con regularidad, pero aun no habia comenzado su salida cuando se interrumpia el movimiento de espiracion, volviendo á empezar de nuevo y concluyendo con tranquilidad; al propio tiempo la respiracion estaba bastante acelerada, cuya agitacion duró mas de lo regular, presentándose una tos seca y fuerte y una dilatacion grande de las narices, particularmente de su ala interna.

Este movimiento entrecortado del ijar constituye lo que se llama *asma*, y como esta alteracion por lo poco adelantada que está, ha podido ocultarse al profesor en el acto que la reconoció, hace considerarla como vicio redhibitorio. Y para que conste firmo la presente certificacion arreglada en un todo á la verdad. Madrid á..... de..... de mil ochocientos cincuenta y.....

Firma del perito.

2.º Modelo.

SI UN ANIMAL COMPRADO QUE HA MUERTO A LOS POCOS DIAS
ESTABA Ó NO VICIADO ANTES DEL CONTRATO.

D..... (como en el caso anterior.)

CERTIFICO: haber pasado en el dia de la fecha á la posada de..... calle de..... de órden del Sr. D..... alcalde constitucional, para que haciendo la abertura de una yegua que D..... habia comprado el veinte del presente mes á D..... la cual enfermó el veinticinco y murió el veintiseis á las doce de la noche, diga si la causa de la muerte ha podido existir antes de la venta ó se ha desarrollado despues. Estando presentes el comprador y vendedor, mas D..... y D..... encontré tendida del lado derecho una yegua cuya reseña es: castaña oscura, cordon perdido y bebe, calzada de las manos, seis años, siete cuartas y ocho dedos, con el hierro de esta figura \cup ; y preguntado si era la misma el objeto del reconocimiento se respondió por la afirmativa.

Dicha yegua estaba bastante gorda, poco adelantada la putrefaccion, las tetas abultadas, resistentes al instrumento que las cortaba é infiltradas de una serosidad amarillenta mas abundante en el tejido celular subcutáneo de las ingles y superficies internas de los muslos, sobre todo el izquierdo, el mismo tejido del vientre delante de las tetas negruzco é inyectado de sangre, cuyos caracteres disminuian hácia el pecho; en aquellos sitios habia manchas pequeñas y negruzcas (equimosis) hallándose la mas notable en la ingle izquierda, toda la estremidad del mismo lado y con especialidad el corvejon se encontraba infiltrado de este modo desde la cuartilla hasta las tetas: la serosi-

dad que existia en la estremidad posterior derecha era menos abundante y amarilla. Abierto el vientre noté que los intestinos tenian un color mas subido que el que les es propio, pero sin poder juzgar á punto fijo si era dependiente de su inflamacion ó una consecuencia de la muerte; el útero ó matriz ademas de estar mas abultado que en el estado natural, presentaba en su superficie interna un aspecto amarillento, la cual estaba inyectada de una sangre negra que daba á la membrana mucosa un color lívido, presentando su cuello uno negruzco; la vejiga aunque abultada estaba vacía, su membrana interna rubicunda é inyectada, siendo la rubicundez mayor hácia el cuello. Los demas órganos no presentaban de particular mas que una blandura igual á la que adquieren en consecuencia de las enfermedades agudas del vientre.

En vista de estas señales opino: que la yegua ha muerto de una inflamacion gangrenosa ó carbuncosa llamada *bubon maligno, pestilencial ó carbunco de la ingle*. que ha atacado de preferencia á los órganos de la generacion y estremidad posterior izquierda: que esta inflamacion tiene por lo comun una marcha tan sumamente rápida que suele matar á los animales en menos de doce ó veinticuatro horas, con especialidad si se hallan en un estado de gordura tan escscivo como la yegua objeto del reconocimiento: que esta inflamacion parece no haber dependido de lesion, causa ó vicio alguno anterior á la compra, sino que la muerte es puramente accidental, y por lo tanto en nada responsable el vendedor. Y para que conste doy la presente, etc.

Firmado.

3.^{er} Modelo.

SI LA COJERA QUE PADECE UN ANIMAL ES ANTERIOR
Ó POSTERIOR Á LA COMPRA.

D. N. etc.

CERTIFICO: que por órden del Sr. D..... etc., he pasado en el día de hoy á reconocer un caballo que estaba depositado en la posada de..... calle de..... para ver si la cojera que D..... dice padece hace mucho ó poco tiempo que la tiene, y si ha podido ó no ser causada desde el día diez que se le compró á D..... En presencia de ambos señores he examinado un caballo entero, castaño pio por las caderas y castaño oscuro en lo restante del cuerpo, careto, calzado muy alto del pie izquierdo, de unos diez años, siete cuartas y cinco dedos con el hierro de esta figura X; dos cicatrices en el pecho en consecuencia de un sedal. D..... como comprador dijo: que en el día de la venta y en el acto de registrar al caballo no cojeaba, que tampoco lo verificó al volver del trabajo, pero que si lo hizo al salir de la cuadra al otro día, y que despues, ya mas ya menos, siempre habia cojeado á pesar del mucho cuidado y tenerle en la cuadra sin trabajar. Le he examinado en el reposo y he reconocido que los dos corvejones estaban mas abultados que lo que debian, particularmente en su cara interna, estándolo mas el derecho que el izquierdo; los tumores que en él noté eran duros, de naturaleza huesosa, y existían en la parte superior é interna de la caña, en el sitio que se articula con el hueso llamado grande escafóides y muy próximos á él; comprimiéndolos con los dedos no ocasionaban dolor: habiéndole hecho marchar al trote cojeaba bastante del pie derecho. Es-

taba herrado hácia algun tiempo, y no he podido notar mas causa que pudiera ocasionar la cojera que el mal estado del corvejon ; pero D..... como vendedor, al ver que el caballo cojeaba dijo, que no podia menos de haberse esforzado al caballo en algun trabajo fuerte, pues jamás le habia notado el que cojease. Sin embargo, para asegurar mejor mi juicio opiné debia hacerse un nuevo reconocimiento á los seis dias, y habiendo convenido en ello las partes sin necesidad de nueva cita, se determinó verificarlo el dia treinta de una á dos de su tarde. En fe de lo cual he principiado el presente dictámen para que sirva y valga lo que proceda de derecho. Madrid á..... de etc.

Firmado.

A las dos de la tarde del dia treinta de..... en virtud de la órden y cita anterior, pasé de nuevo á reconocer el caballo en presencia de las partes y no he notado nada en las estremidades posteriores que estuviere sensible ó dolorido, ni causa alguna reciente de cojera. Habiendo hecho marchase al paso, lo hacia con embarazo, y al trote cojeaba muy palpablemente, cuya cojera se aumentaba al girar el caballo sobre la derecha, aunque para hacerlo formase un círculo grande: en tal estado si se le cojia el pie de este lado le levantaba de pronto, del mismo modo que lo suelen hacer los que tienen un esparavan seco.

En vista de los dos reconocimientos opino: 1.º que el caballo tiene dos esparavanes huesosos ó callosos, y mas adelantado el del pie derecho: 2.º que existian antes de la venta, pues no han podido desarrollarse en los trece dias que han trascurrido desde que aquella se hizo, porque siempre tardan mucho en adquirir el estado en que se encuentran: 3.º que tal vez no cojearia en el momento del ajuste; y 4.º que la coje-

ra que ahora padece procede de dichos esparavanes y no de otra causa. (1) En fe de lo cual y sin perjudicar en nada á las partes, doy la presente para que sirva y valga lo que en derecho proceda. En..... á treinta de etc.

Firmado.

4.º Modelo.

DE UN ANIMAL QUE POR LA NATURALEZA DEL DEFECTO HAY
QUE PEDIR SE DEPOSITE.

D. etc., etc.

CERTIFICO: que en virtud de haberme nombrado el Señor D..... etc., para que reconociese una mula que F. habia comprado á M. el dia siete del presente mes, que el primero decia estaba enferma de los ojos y que dado caso de ser cierto dijera si podria ó no ser la enfermedad anterior á la venta y haber lugar á la nulidad de ella, me trasladé en el de la fecha á la casa del comprador F. y en presencia de este y del vendedor M. examiné una mula que me dijeron ser el objeto del litigio, cuya reseña es: mula Morita, castaña peceña, marcada á fuego en las bragadas, ocho años, siete cuartas y dos dedos: dos cicatrices en cada lado del cuello en consecuencia de sedales. El comprador manifestó que hacia unos diez dias que sin saber por qué amaneció la mula con el ojo derecho muy hinchado, que luego se le puso blanquecino, habiéndole desaparecido esto

(1) No se incluye si es ó no vicio redhibitorio porque el juez no lo ha preguntado, y ademas porque faltaba en este caso resolver: si habiendo registrado al caballo pudieron notarse los esparavanes, y entonces quién era el responsable, si el profesor que le reconoció ó el vendedor.

á los ocho dias. Noté en efecto en el ojo derecho el que la membrana blanca que le cubre (córnea) estaba deslustrada y como opaca, la niña ó pupila bastante dilatada, y habiendo tapado el ojo con la mano por largo rato, cuando la quité vi que dicha abertura tenia poco movimiento, los párpados estaban un poco abultados, el globo del ojo algo mas pequeño, y una especie de gotera sin pelo en la piel debajo del ángulo grande del ojo.

Aunque estas señales parecen muy poderosas para decidirme á dar un dictámen definitivo, no me atrevo hacerlo hasta un nuevo reconocimiento; y por lo tanto opino debe depositarse la mula, para que examinándola mas veces pueda fijar mi dictámen arreglado á ciencia y conciencia. En virtud de lo cual he principiado la presente para que obre los efectos convenientes, y la firmo en..... á..... de etc.

Firmado.

En consecuencia de haber aprobado el Sr. D. etc. mi dictámen del dia..... he visitado y reconocido varias veces la mula que se halla depositada en la posada de..... y en ninguna he podido observar nada nuevo á lo espuesto anteriormente hasta el dia.... del presente que noté á cosa de las ocho de la mañana, hora en que la visité, que el ojo derecho estaba lagrimoso, la conjuntiva inflamada, de color rojo oscuro, los párpados tan abultados que casi habia que separarlos para poder ver el ojo, estando al mismo tiempo calientes y doloridos, y la parte de la córnea que podia percibirse se notaba blanquiza. Mandé llamar al comprador y vendedor para que presenciaran los demas reconocimientos. Nada de particular presentó la mula, á no ser el aumento gradual de aquellos síntomas hasta el dia..... que observé turbio el

humor llamado acuoso y con una mancha blanca amarillenta, la cual fue desapareciendo desde el dia.... hasta él.... empezando por la parte superior del ojo y concluyendo por la inferior; habiendo desaparecido del todo en la actualidad.

Por la enumeracion de los síntomas referidos, y observados con el mayor cuidado en los varios reconocimientos practicados, deduzco: 1.º que la mula tiene la enfermedad llamada *oftalmia periódica ó fluxion lúnica*: 2.º que es muy anterior á la venta: 3.º que si ha precedido reconocimiento facultativo debió notarse por la pequeñez del ojo y gotera sin pelo debajo del afectado; y 4.º que si no ha intervenido profesor debe anularse el contrato por la propension que hay á que la mula se quede tuerta y aun ciega, pues su enfermedad se reputa en veterinaria como incurable. Y para que conste y obre donde convenga doy la presente que firmo en..... á..... de etc.

Firmado.

5.º Modelo.

SI UN ANIMAL HA MUERTO ENVENENADO.

D. N. etc., etc.

CERTIFICO: haber pasado á casa de D.... en compañía de D.... farmacéutico, y en virtud de orden del Señor D.... para que examinara si un perro lebrél de la propiedad de aquel, que habia muerto en pocas horas, estaba ó no envenenado segun sospechaba, y que en su vista dijera lo que tuviera por conveniente. Habiendo preguntado al dueño que es lo que habia notado en el perro dijo: que lo habia sacado por la ma-

ñana á pasco, pero cuando volvió á cosa de las dos, no quiso entrar y se quedó en la escalera hasta eso de las cuatro de la tarde, que entró y comió bastante sin notar nada en él; pero que á las dos horas, comenzó á arrojar mucha baba, poner los ojos muy fieros y encendidos, beber con ansiedad, echarse y quejarse, vomitar, temblar y morir como una hora despues de haberle observado en tal disposicion. El perro (cuya rescña es, perteneciente á la raza de los lebreles, color de canela muy oscuro, cuatro años, tres cuartas y cinco dedos), estaba tendido del lado izquierdo, el vientre algo abultado, la lengua un poco pendiente y amoratada. Serian las doce del dia cuando le noté en tal estado y por lo tanto diez y siete horas despues de su muerte. Preguntándole donde estaban las materias vomitadas, contestó las habia mandado recojer en una cazuela, y examinadas reconocí eran sustancias alimenticias simplemente trituradas, de un amarillo verdoso, con algunos puntos blanquizcos. Al levantar el perro para colocarle en una mesa y hacer su abertura, habia, en parte de lo que ocupaba su tercio posterior, un líquido urinoso sanguinolento.

La abertura del animal hecha segun las reglas del arte hizo ver: que el interior de la boca y de la faringe estaban como amoratados, pero sin señales de inflamacion palpable. Se hizo una ligadura en el esófago y en el recto, separando con precaucion todo el tubo intestinal y reservándole para ulteriores investigaciones. Las vísceras contenidas en la cavidad del vientre y en la pelvis no presentaban nada de particular, á no ser la vejiga que estaba retraida y rubicunda. Los órganos respiratorios tampoco ofrecian cosa notable, pues únicamente los pulmones tenian in-gurgitacion sanguinea, conteniendo la auricula y ventrículo derechos una sangre negruzca. El cerebro y cerebelo tenian un aspecto normal, pero sus vasos,

sobre todo el plexo coroides , estaban bastante inyectados de sangre.

El conducto intestinal, que se habia separado, se abrió con todas las precauciones necesarias para recojer las sustancias que encerraba. El estómago estaba inflamado, su superficie interna tapizada de mucosidades amarillentas, de trecho en trecho algunas manchas de amarillo canario, y en la porcion pilórica se veia sangre extravasada debajo de la misma membrana. El intestino delgado ofrecia iguales caracteres, pero iban disminuyendo hácia el intestino grueso, notando en el ileon varios granos blanquizeos y duros. El resto del intestino no presentaba cosa particular.

Con las sustancias recogidas y contenidas en el tubo alimenticio he hecho los ensayos siguientes: 1.º Cogí parte de ellas, las puse en un alambique con agua pura y las hice hervir; despues las filtré y ensayé el liquido con el papel de tornasol enrojecido por un ácido, y no se alteró de un modo palpable su color: 2.º Añadí algunas gotas de potasa disuelta en alcohol y no se formó precipitado: 3.º En una parte del liquido verti poco á poco y á gotas el amoniaco y no produjo ni nube, ni depósito alguno: 4.º El ácido hidrosulfúrico dió copos amarillentos que parecian ser de sulfuro de arsénico: 5.º Vertiendo en otra porcion algunas gotas de una disolucion de deuto sulfato de cobre amoniacal, resultó un precipitado verde: 6.º Tomando algunos de los granos blanquizeos que se notaban mezclados con las sustancias contenidas en el tubo intestinal y echados sobre carbones encendidos, se han volatilizado en forma de humo blanco con olor á ajos, cuyo humo recibido en una lámina de cobre puesta á cosa de tres pulgadas de distancia, quedó adherido como en forma de un polvo blanco muy fino.

Tomadas las materias vomitadas , disueltas y filtra-

das como las recojidas del tubo alimenticio noté: 1.º que tenían un sabor acre: 2.º que enrojeció un poco la tintura de tornasol: 3.º habiendo echado un poco de la disolución de cal dió un precipitado blanco: 4.º echado en otra porción el sulfato de cobre amoniacal, dió al momento un precipitado verde de yerba: 5.º eché un poco de ácido sulfúrico en otra cantidad, coloqué inmediatamente una lámina de zinc y se precipitó en negro sobre la lámina.

Tanto de las señales que D..... me dijo habia observado en el perro desde el momento que se puso enfermo, cuanto de los desórdenes notados en la abertura y sobre todo del análisis químico, creo poder concluir: que la muerte se ha verificado por el arsénico blanco, sustancia muy venenosa, y cuya presencia en bastante cantidad me ha demostrado el referido análisis. Y para que conste donde convenga y obre los efectos consiguientes doy la presente que firmo, etc.

Firmado.

6. Modelo.

SI UN ANIMAL HA MUERTO EN CONSECUENCIA DE UNA HERIDA.

D. F. etc.

CERTIFICO: que en virtud de orden del Sr. D..... en el día de ayer, he pasado en el de la fecha á las once de la mañana á la calle de..... número..... casa de D..... para comprobar la causa de la muerte súbita de un caballo de su pertenencia, que sospechaba haber muerto en consecuencia de una herida hecha de expofeso. En presencia del dueño y del escribano del juzgado he procedido á la abertura.

Examiné un caballo tendido del lado derecho cuya

roseña es: Tito, capon, castaño claro, lucero, calzado bajo del pie izquierdo, seis años, siete cuartas y seis dedos, sin hierro, el cual se me dijo haber muerto el día anterior á las ocho de la mañana. Tenia la cabeza y las extremidades tendidas y rígidas, sin cabezada, con una herida estrecha y profunda en la parte anterior, media y lateral izquierda del pecho, que sondeada manifestó tener de profundidad mas de dos pulgadas, y que dió salida antes de la muerte del caballo á cierta cantidad de sangre, que no pude valuar con certeza, aunque se estendia formando una gran gotera sobre el pecho y toda la parte anterior de la mano izquierda. Examinando con el mayor cuidado cuanto rodeaba al cadáver, noté habia delante del pesebre y precisamente á la altura de dicha herida y en el mismo sitio que ocupaba el caballo, un clavo puntiagudo que sobresalia mas de tres pulgadas, el cual estaba aun manchado de sangre, percibiéndose algunos pelos análogos á los de la piel pegados á aquella. Pasando en seguida á la abertura observé: 1.º que no existia en el pecho lesion alguna que pudiera anunciar que la mencionada herida pudiera considerarse como penetrante; que todas las partes y órganos estaban intactos y sanos, sucediendo lo mismo con los vasos y nervios de la parte inferior del cuello: 2.º que los órganos cerebrales y prolongacion medular no manifestaban señal alguna de enfermedad: 3.º que en el abdómen existian cuajarones voluminosos de sangre colocados entre las circunvoluciones de los intestinos, formados por la hemorragia consecuente á la rotura de un tumor como del tamaño del puño, que existia en la cara intestinal del bazo y en su parte media, indicando todo que el tumor hácia poco se habia abierto: y 4.º que las demas vísceras abdominales estaban en el estado mas perfecto de salud.

De todo esto deduzco que el caballo no ha muerto

por los efectos de la herida ligera y poco profunda que tenia en la parte anterior del pecho, puesto que esta no interesaba ninguna parte esencial; sino que al contrario ha sucumbido en consecuencia de una rotura espontánea de un absceso del bazo, la cual produjo una grande hemorragia, causando rápidamente la muerte; y al tiempo de morir se hincó, sin duda el clavo que existia delante del pesebre. Y para que obre los efectos necesarios doy la presente que firmo en..... etc.

Firmado.

7.º Modelo.

TASACION DE ANIMALES.

D. N. etc.

CERTIFICO: que en virtud de nombramiento del Señor D..... fecha de ayer. para que pase á la posada de..... donde habia dos mulas que debia tasar, lo hice á las ocho de la mañana de este dia; y en presencia del escribano D..... reconocí las dos mulas cuyas reseñas son: mula Zagala, castaña pecaña, boci y nalguilavada, seis años, siete cuartas y seis dedos.—Mula Lebreña, castaña oscura, mohina, de unos doce años, siete cuartas y cuatro dedos: lunares blancos de bastante estension en casi todo el dorso. Por el órden de su reseña, me parece valen, arreglada su estima al precio comun con que suelen correr en las ferias y mercados de esta provincia, la primera la cantidad de dos mil ochocientos reales; y la segunda mil doscientos, en consecuencia de su edad abanzada y lo puerca que está de las estremidades posteriores. Y para que obre los efectos necesarios doy la presente que firmo en..... etc.

Firmado.

8.º Modelo.

TASACION DE LA CUENTA PRESENTADA POR UN PROFESOR.

D. E. etc.

CERTIFICO: haber examinado la adjunta cuenta (original ó copia segun sea) sobre la curacion de un caballo que ha padecido una pulmonía, propio de D..... y presentada por D..... (profesor veterinario ó maestro albéitar herrador), segun oficio del Sr. D..... alcalde constitucional, su fecha..... del presente mes; y teniendo presentes los medios de subsistencia del dueño, la ciencia y justa nombradía de dicho profesor, naturaleza de la enfermedad, distancia en que estaba el animal, mérito y prontitud de la curacion, así como la queja de D..... por la exorbitancia de la mencionada cuenta, he reducido algunas partidas, señaladas al márgen, que minoran la cantidad de trescientos trece reales á la de doscientos cuarenta y uno que muy justamente se deben al referido D..... Y para que conste etc. (1).

Firmado.

(1) Es muy raro se entablen juicios de esta naturaleza en consecuencia de la péxima costumbre que han introducido los albéitares y otros que no lo son, particularmente en Madrid, de asistir de valde á los animales enfermos de aquellos que vayan á herrar á su tienda, con grave perjuicio de sus intereses, en deshonor de la ciencia que ejercen y produciendo consecuencias de trascendencia á otros profesores que repugnan y odian tales bajezas, porque no se les puede dar otro nombre; de aquí el casi abandono que se nota en la curacion de los animales, cosa que si dueños y profesores reflexionáran en los perjuicios abandonarían tal sistema, lo cual redundaría en beneficio de unos y de otros. Así es que solo en el caso de llamar á un profesor diferente de aquel que asiste la casa podrá resultar el caso en cuestion, y en él suele determinar el juez, informe la Escuela de veterinaria; mas como podría suceder que algun profesor particular se viese en el compromiso de certificar, es la única causa de haber incluido el anterior modelo.

CUENTA de los honorarios devengados por el profesor de veterinaria D..... en la asistencia para la curacion de una pulmonia que ha padecido el caballo de D.....

		Rs. vn.	
A 8 rs.	192	Por veinte y cuatro visitas hechas en los diez y ocho dias que ha estado enfermo á razon de diez reales cada una.	240
A un real.	6	Por poner seis vejigatorios.	10
		Por las píldoras purgantes compuestas de dos onzas de aloes, dos dracmas de escamonea, media onza de quina, elaboradas S. A. que se me encargó trajera y se le dieron.	55
Solo valen	35		4
Bueno.	4	Por una sangría.	4
Bueno.	4	Por poner el sedal en el pecho.	4
241		SUMA.	313

Sitio , dia y año.

Lugar de la firma.

3.º Modelo.

CERTIFICACION DE UN ÁRBITRO.

D. N. etc., etc. En virtud del oficio de V. S. del 4 de diciembre de este año, por el que me manifiesta la desavenencia que existe entre F..... tratante en caballerías, residente en..... calle de..... número..... vendedor, y M..... alquilador de carruajes públicos, residente tambien en..... calle de..... número..... comprador; así como el haberme dado el honroso aunque difícil encargo de árbitro por haberle parecido á V. S. útil la aclaracion de los hechos del litigio, y ver si puedo avenir las partes antes de sentenciar, ó lo que juzgare á propósito, y que de lo contrario manifieste mi dictámen en la forma acostumbrada.

CERTIFICO: que para cumplir con el mandato que antecede. he escuchado varias veces á las partes ya separadas, ya reunidas, las he hecho mil reflexiones y cuantas cosas en tal caso convienen, y á pesar de esto me ha sido imposible avenirlas.

Punto de hecho.

El veintiuno de noviembre de este año á eso de las ocho de la mañana se encontraron vendedor y comprador, los cuales iban en compañía de sus respectivas mujeres, y aquel dijo tenía un caballo de venta: convinieron en reunirse á las doce del día para consumir el trato en casa de R..... almacen de vinos, calle de..... número..... En efecto, este se terminó vendiendo el caballo en la cantidad de mil trescientos reales, estendiendo un papel por el que no se obligaba á asegurar ó garantir el animal de enfermedad alguna, en lo que convino el comprador. No

sabiendo las partes escribir, el vendedor lo mandó ejecutar por medio de tercera persona, haciendo el comprador en el escrito la señal de la cruz, y encargándose en seguida del caballo.

Al otro día veintidos de noviembre el comprador ha devuelto el animal al vendedor, dejándole en el patio de la casa de este y diciendo que no le convenia. Este le ha depositado y ha recurrido contra el comprador.

El recurso se limita á que se declare válida la venta, y á que el comprador le abone la suma de mil trescientos reales en que se ajustó el caballo, mas las costas y perjuicios.

El comprador pide no se admita el recurso del vendedor, en razon de que aquel estaba embriagado cuando hizo el trato; que no sabe leer, y que cuando le leyeron el papel le dijeron quedaba el caballo asegurado porque le compraba á sanidad, como lo espresaba el referido escrito: reconoce el trato, el escrito hecho en su presencia y la señal de la cruz puesta por él.

El vendedor para apoyar su recurso, ha presentado el escrito de no garantía que le exigió al comprador, y ademas en presencia de este y de su mujer, dos testigos del contrato. 1.º El Sr. B..... cochero del Sr. D..... que vive calle de..... número..... que es el que ha escrito el contrato de no seguridad: el cual ha declarado que el caballo se habia vendido sin responsabilidad redhibitoria, á contento de partes, porque tosia un poco; añadiendo que despues de escrito el papel se le habia leído dos ó tres veces al comprador, tal como estaba escrito, sin cambiar, añadir ni quitar cosa alguna, y que era incierto estuviera este borracho. 2.º L..... mujer del tabernero, que recuerda bien haber oido leer el papel y que se habia leído claramente que el caballo se vendia sin responsabilidad de enfermedades, añadiendo que el comprador no estaba borracho.

El comprador en apoyo de su defensa dice: que no habia probado el caballo antes de cerrar el trato, que valiendo mil trescientos reales no lo hubiera hecho sin este antecedente, asi como el que no solo lo habia comprado á sanidad, sino con la condicion verbal de que el chalan le volveria á tomar si no le acomodaba; añadiendo, persistia en que estaba borracho cuando hizo la cruz en el papel, y para probar, dice, la superchería que han empleado, ha presentado como testigo á T..... zapatero, que vive calle de..... número..... que es la misma casa en que vive el comprador. Este testigo declara, que encontrándose por casualidad en la taberna á la conclusion de la venta, habia oido leer el papel de que se trata, y que este especificaba que el caballo se vendia á sanidad.

El vendedor se acuerda de haber otra persona en la taberna cuando se cerró la venta, solo que no fijó en ella la atencion, no recusando al zapatero T..... pero afirma que se engaña ó que miente. Añade que si hubiera vendido su caballo á sanidad, le hubiera vendido mas caro, suplicándome le viera para que me cerciorara de si valia ó no mas de mil trescientos reales en el caso de haberle vendido á sanidad. No niega prometió cambiarle mas adelante, si el comprador queria, pero que esta promesa era independiente del trato.

Punto de derecho.

¿El vendedor se funda en pedir que se declare válida la venta y que se condene al comprador al pago de lo estipulado por el caballo, mas las costas y perjuicios? ¿Puede el comprador exigir la nulidad del contrato porque dice estaba borracho, porque se ha abusado de no saber leer, para hacerle aprobar en algun modo el escrito, leyéndole lo contrario de lo que contenia?

Aclaraciones.

Considerando por una parte: 1.º que la venta está bien terminada, pues el comprador conviene en ello: 2.º que este reconoce el escrito, conviniendo en haber puesto la señal de la cruz para comprobar su conformidad.

Por otra parte: 1.º que si el comprador estaba borracho en el acto del contrato, su mujer que se hallaba presente no lo estaba; que ella ha dicho era la que efectuaba todas las compras, y que no ha dejado comparezca ante mí su marido sino á fuerza de mis reiteradas instancias y aun mandato: 2.º que no está comprobado se les haya leído al comprador y su mujer el escrito insidiosamente ó con engaño, como dicen, suponiendo que la venta se había hecho á sanidad, pues no han podido probar este dicho mas que con un testigo que vive en su misma casa, el cual sabiendo como sabe leer y escribir pudieron en caso de duda habérscele mandado leer: 3.º que en la venta de caballos el comprador no da papel alguno interin no se convenga en tomarlos á cuenta y riesgo suyo: 4.º que el caballo valdria mas si se vendiera á sanidad: y 5.º que el comprador solo le pone por defecto que es mal trabajador.

Deduzco:

Que la venta es válida, y por lo tanto que es fundado el recurso de F..... y que M..... debe ser condenado á pagar mil trescientos reales, que es el precio en que se ajustó el caballo, mas las costas y perjuicios.

Tales son mis conclusiones que tengo el honor de someter á la sabiduría, sagacidad y justicia de las ulteriores determinaciones de V. S.

Lugar y fecha.

Firmado,

TARIFA

de lo que deben exigir los profesores de la ciencia veterinaria por las visitas, operaciones que hagan y demas en casos judiciales, aprobada por Real orden de 26 de marzo de 1845.



Reconocimiento, visitas, aberturas, consultas, certificaciones y declaraciones.

Por reconocer un animal en caso de compra, pero extrajudicialmente, el dos por ciento de su valor.

Igual reconocimiento, sea judicial ó extrajudicial, pero limitado á decir si tiene ó no un vicio, defecto ó enfermedad cualquiera, doce reales.

Igual reconocimiento y en iguales circunstancias, pero teniendo que certificar, doce rs. por el reconocimiento y veinte por la certificacion.

Reconocimiento de un animal por sospechas de haberle envenenado, inclusa la certificacion correspondiente, cincuenta rs.

Si en este reconocimiento hubiese que hacer operaciones químicas y solo el profesor las presenciase por practicarlas un farmacéutico, veinte rs.

Si no hiciese mas que declarar y no practicara la abertura del animal, serán doce rs. por el reconocimiento, y diez por la declaracion.

Por la abertura simple de un animal y exámen de sus órganos, treinta rs.

- Certificacion de cualquier clase, veinte rs.

Tasacion de un animal, el uno por ciento en las po-

blaciones y cabezas de partido, y el dos por ciento en las capitales. Teniendo que certificar veinte rs. mas.

Si fueran muchos los animales que se tasáran se hará una rebaja proporcionada, por ejemplo: si son dos, el uno y medio ó tres por ciento del valor total, y así sucesivamente.

Tasacion de una curacion cualquiera y certificacion, veinticuatro rs.

Por cada visita de curacion, cuatro rs. en las capitales y dos en los pueblos.

Si hubiese dos animales enfermos en una misma caballeriza, se pondrá solo la mitad por uno de ellos, y pasando de cuatro, la tercera parte por los demas, siempre que pertenezcan á un mismo dueño.

El valor de las operaciones forma cuenta separada.

Si llevasen el animal á la puerta del profesor para su cura, interesará solo la mitad.

En cada consulta facultativa, sea en caso de enfermedad, en asuntos de higiene, mejora ó cruzamiento de razas, etc., por cada profesor veinte rs.

Por una apelacion teniendo el profesor que salir del pueblo de su domicilio á la distancia de una legua, cuarenta rs.; á tres leguas, sesenta; y si hace noche, setenta rs.

En toda consulta ó apelacion teniendo que certificar, ademas de los honorarios por ellas, se exigirán veinte rs. por la certificacion y diez por la declaracion.

Por el reconocimiento de un animal herido en que se sospeche delito y se pide el que se haga su exámen judicial ó extrajudicialmente con certificacion, cuarenta rs. en las poblaciones y sesenta en las ciudades.

El reconocimiento de las demas especies de muertes que pueden constituir delitos con inclusion de la certificacion, cuarenta rs. en las poblaciones y sesenta en las ciudades.

Por la retasa y nuevo reconocimiento en caso de

discordia , por cada animal , si baja de mil rs. , doce ; si llega á mil quinientos , diez y seis ; y si pasa , veinte rs.

En caso de requisicion ó cosa semejante se abonarán diez rs. por hora , contando como empleadas las que dure la cita de presentacion de animales.

En los casos de enfermedades enzoóticas ó epizooticas , contagiosas ó no , que tenga que estar el profesor recorriendo los pueblos ó aislado en un punto , pero nombrado para combatir el mal , tendrá por dia sesenta rs.

Por Real órden de 15 de abril de 1849 , puede el veterinario exigir en las casas de parada , sesenta rs. por el reconocimiento de un semental ; noventa por el de dos ; ciento por el de tres ; y ciento veinte por el de cuatro en adelante.

Por cada dia de viaje que invierta para trasladarse y volver del sitio de la parada , se le abonarán veinte rs. Todos los gastos son de cuenta del interesado en la parada.

Operaciones.

Por hacer una sangria , dos rs. en las poblaciones y cuatro en las ciudades.

Por poner cada ventosa , de uno á tres rs. como en el caso anterior ; sanguijuelas id. , cada golpe de cuatro á ocho rs. como en id.

Un sedal , espejuelo , clavo ó trocisco , de dos á cuatro rs. id.

Cada vejigatorio un real.

Operacion de la acupuntura , seis rs.

Cauterizacion de la cadera , espalda , corvejon , caña ó menudillo , diez y seis rs. En los demas sitios de menos estension , diez rs.

Inoculacion de la viruela, cuarenta rs. por cada cien cabezas; veinticuatro por cada cincuenta, y si no llegan á treinta, un real por cada una.

Operacion de la talpa, ocho rs. en las poblaciones y diez y seis en las capitales.

Del trépano, de cuarenta á sesenta rs. como en el caso anterior.

De la fistula lagrimal, salivar ó la del ano, de veinte á treinta rs. id.

Hiovertebrotomía, de cuarenta á sesenta rs. id.

Faringotomía, de veinte á treinta rs. id.

Traqueotomía, de ocho á doce rs. id.

Esofagotomía, de veinte á treinta rs. id.

Paracentesis, de seis á diez rs. id.

Hidrocele, de seis á diez rs. id.

Puncion de la panza, seis rs.

Litotomía, sesenta rs. en las poblaciones y ochenta en las capitales.

Estraccion de los cálculos uretrales, de catorce á veinte rs. como en el caso anterior.

Reduccion del útero, de diez á veinticuatro rs. id.

Taxis, de cuarenta á sesenta rs. id.

Amputacion de la lengua, de catorce á veinte rs. id.

De los cuernos, de ocho á doce rs. id.

De las orejas, de cuatro á diez rs. id.

De la cola á la francesa, de veinte á treinta rs. id.

A la inglesa, de treinta á cuarenta rs. id.

Del pene, de doce á diez y seis rs. id.

Castracion, de cuarenta á sesenta rs. id.

Despalme, de veinte á treinta rs. id.

Una puntura en el casco y poner la herradura, de cuatro á ocho rs. id.

Operacion del galápago, de veinte á treinta rs. id.

Del cuarto y raza, de diez y seis á veinticuatro rs. id.

Del gabarro, de treinta á cuarenta rs. id.

Todas estas operaciones son simples y no se cuentan

las curaciones sucesivas, las cuales se anotarán como visitas aisladas.

Estirpaciones de lupias, quistes, espundias, etc. segun su número y situacion, pero en general de ocho á veinte rs.

Por asistir á un parto, que varía tambien segun su duracion, trabajo y poblaciones, de veinte á sesenta rs.

NOTA. *Unicamente comprende esta tarifa los casos en que el profesor sea llamado para curar un animal cualquiera perteneciente á un particular que con él no esté ajustado; porque en este caso la razon natural manifiesta, y aun casi no habia necesidad de advertir, que por el precio en que hayan convenido, sea mensual, anual ó del modo que quiera, debe el profesor practicar cuanto con los animales que tenga ajustados ó igualados ocurra en sus enfermedades por solo el precio en que hayan convenido, bien sea por su asistencia en casos de enfermedad, bien en estos y en el herrado.*

INDICE.

~~~~~

|                                                              | Paginas. |
|--------------------------------------------------------------|----------|
| <b>A</b> dvertencia. . . . .                                 | v        |
| Definicion del exterior. . . . .                             | 4        |
| Division del cuerpo. . . . .                                 | 2        |
| <i>Bellezas y defectos de las partes exteriores.</i> . . . . | 5        |
| De la cabeza en general. . . . .                             | id.      |
| Consideraciones fisiológicas relativas á la cabeza. . . .    | 9        |
| Nuca. . . . .                                                | 11       |
| Tupé. . . . .                                                | 12       |
| Orejas. . . . .                                              | 13       |
| Frente. . . . .                                              | 16       |
| Sienes. . . . .                                              | 19       |
| Cuencas. . . . .                                             | id.      |
| Orbitas. . . . .                                             | 21       |
| Ojos. . . . .                                                | id.      |
| Lagrimal. . . . .                                            | 24       |
| Carrillos. . . . .                                           | id.      |
| Cara. . . . .                                                | 25       |
| Narices. . . . .                                             | 26       |
| Estremo de la nariz. . . . .                                 | 29       |
| Boca. . . . .                                                | 30       |
| Labios. . . . .                                              | 32       |
| Barras. . . . .                                              | 33       |
| Paladar. . . . .                                             | 34       |
| Encías. . . . .                                              | 35       |
| Lengua. . . . .                                              | id.      |
| Barba. . . . .                                               | 36       |
| Barboquejo. . . . .                                          | 37       |
| Canal exterior. . . . .                                      | 38       |
| Cuello. . . . .                                              | 39       |
| Crines. . . . .                                              | 41       |
| Gaznate. . . . .                                             | 43       |
| Garganta. . . . .                                            | 44       |
| Pecho. . . . .                                               | id.      |
| Axilas. . . . .                                              | 46       |

|                                                       |     |
|-------------------------------------------------------|-----|
| Cruz. . . . .                                         | 46  |
| Dorso. . . . .                                        | 49  |
| Lomos. . . . .                                        | 50  |
| Costillas. . . . .                                    | 52  |
| Ventre. . . . .                                       | 55  |
| Cinchera. . . . .                                     | 56  |
| Ijares. . . . .                                       | 57  |
| Grupa. . . . .                                        | 59  |
| Ancas. . . . .                                        | 62  |
| Cola. . . . .                                         | 63  |
| Año. . . . .                                          | 66  |
| Perineo. . . . .                                      | 67  |
| Rafe. . . . .                                         | id. |
| <i>Partes sexuales externas en el macho.</i> . . . .  | 68  |
| Escroto. . . . .                                      | id. |
| Testículos. . . . .                                   | id. |
| Prepucio. . . . .                                     | 69  |
| Miembro genital ó pene. . . . .                       | 70  |
| <i>Partes sexuales externas en la hembra.</i> . . . . | id. |
| Vulva. . . . .                                        | id. |
| Tetas ó mamas. . . . .                                | 71  |
| <i>Miembros, remos ó extremidades.</i> . . . .        | 73  |
| <i>Manos ó extremidades anteriores.</i> . . . .       | 74  |
| Espalda. . . . .                                      | id. |
| Brazo. . . . .                                        | 76  |
| Antebrazo. . . . .                                    | 77  |
| Codo. . . . .                                         | 79  |
| Rodilla. . . . .                                      | 80  |
| Caña. . . . .                                         | 82  |
| Tendon. . . . .                                       | 83  |
| Menudillo. . . . .                                    | 84  |
| Cernejas y espolon. . . . .                           | 86  |
| Cuartilla. . . . .                                    | 87  |
| Corona. . . . .                                       | 88  |
| Cascos. . . . .                                       | 89  |
| Defectos de los cascos. . . . .                       | 90  |
| Reflexiones fisiológicas relativas al casco. . . . .  | 92  |
| <i>Miembros ó extremidades posteriores.</i> . . . .   | 98  |
| Muslo. . . . .                                        | id. |

|                                                                             |     |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----|
| Nalgas. . . . .                                                             | 99  |
| Bragadas. . . . .                                                           | 100 |
| Babilla. . . . .                                                            | id. |
| Pierna. . . . .                                                             | id. |
| Cuerda tendinosa. . . . .                                                   | 101 |
| Corvejon. . . . .                                                           | id. |
| Aplomos. . . . .                                                            | 105 |
| <i>Belleza y proporciones del caballo.</i> . . . .                          | 113 |
| Tabla de las principales proporciones. . . . .                              | 116 |
| Reflexiones referentes á las proporciones del caballo. . . . .              | 117 |
| <i>Conocimiento de la edad del caballo.</i> . . . .                         | 122 |
| — en los caballos viejos. . . . .                                           | 127 |
| — en los caballos de mala boca. . . . .                                     | 131 |
| Particularidades relativas á la edad del asno y de la mula. . . . .         | 135 |
| Contramarcas la edad ó marca artificial. . . . .                            | 136 |
| Conocimiento de la edad del bucy. . . . .                                   | 138 |
| — por los dientes. . . . .                                                  | id. |
| — por los cuernos. . . . .                                                  | 142 |
| — en la oveja. . . . .                                                      | 143 |
| — en la cabra. . . . .                                                      | 149 |
| Conocimiento de la edad del perro. . . . .                                  | id. |
| — del cerdo. . . . .                                                        | 153 |
| <i>De los pelos ó capa.</i> . . . .                                         | 155 |
| Capas ó pelos simples. . . . .                                              | 156 |
| — compuestos. . . . .                                                       | 161 |
| <i>De los blancos.</i> . . . .                                              | 166 |
| Capas ó pelos en la mula y en el asno. . . . .                              | 169 |
| — en el ganado vacuno. . . . .                                              | 170 |
| Señales deducidas de las pesuñas y encornadura, nombres de esta. . . . .    | 173 |
| Capas ó pelos en las pequeñas especies de los mamíferos domésticos. . . . . | 174 |
| En el ganado lanar. . . . .                                                 | id. |
| En el cerdo. . . . .                                                        | 175 |
| En el perro. . . . .                                                        | id. |
| En el gato. . . . .                                                         | id. |
| <i>De los remolinos.</i> . . . .                                            | 176 |
| <i>De la alzada y de la marca.</i> . . . .                                  | 177 |

|                                                                                   |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>De la reseña y modo de reseñar.</i> . . . . .                                  | 179 |
| Modelos de reseñas en el caballo y ganado vacuno. . . . .                         | 181 |
| Eleccion del caballo segun el uso á que se destina. . . . .                       | 182 |
| — para la silla . . . . .                                                         | 183 |
| — para la caza. . . . .                                                           | 184 |
| — para la carrera. . . . .                                                        | 185 |
| — para viage. . . . .                                                             | 186 |
| — para la guerra. . . . .                                                         | id. |
| — para la carga. . . . .                                                          | 188 |
| — para el tiro. . . . .                                                           | 189 |
| Eleccion de las reses vacunas y lanares segun para lo<br>que se destinan. . . . . | 191 |
| Eleccion del buey para el trabajo. . . . .                                        | id. |
| — de la vaca lechera. . . . .                                                     | 192 |
| — para la carnicería. . . . .                                                     | 193 |
| — del ganado lanar. . . . .                                                       | 194 |
| <i>Modos de progresion ó marchas en el caballo.</i> . . . .                       | id. |
| Modo de proceder al reconocimiento de un caballo. . . . .                         | 198 |

|                                                                                                    |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>DERECHO VETERINARIO COMERCIAL.</b> . . . . .                                                    | 203 |
| De los contratos compra y venta en general. . . . .                                                | id. |
| Obligaciones del vendedor. . . . .                                                                 | 206 |
| — del comprador. . . . .                                                                           | 209 |
| Casos en que no puede tener lugar la accion redhibi-<br>toria. . . . .                             | 212 |
| De la accion redhibitoria segun que los animales se<br>venden colectiva ó individualmente. . . . . | id. |
| <b>VICIOS REDHIBITORIOS.</b> . . . . .                                                             | 213 |
| Enfermedades y defectos que pueden ser redhibitorios. . . . .                                      | 214 |
| <i>Vicios redhibitorios en el caballo y sus especies.</i> . . . .                                  | 215 |
| Inmovilidad. . . . .                                                                               | id. |
| Tiro. . . . .                                                                                      | 219 |
| Mala dentadura. . . . .                                                                            | 221 |
| Muermo. . . . .                                                                                    | 223 |
| Lamparon. . . . .                                                                                  | 224 |
| Cojeras. . . . .                                                                                   | 225 |
| Sobrealiento. . . . .                                                                              | 227 |
| Fluxion periódica. . . . .                                                                         | 229 |
| Amaurosis incipiente. . . . .                                                                      | 233 |

|                                                                                                 |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Huérfago. . . . .                                                                               | 233 |
| Epilepsia. . . . .                                                                              | 234 |
| Hernias inguinales intermitentes. . . . .                                                       | 235 |
| Animal repropio ó resabiado. . . . .                                                            | 239 |
| <i>Vicios redhibitorios en el buey.</i> . . . .                                                 | 240 |
| Tisis pulmonar. . . . .                                                                         | id. |
| Epilepsia. . . . .                                                                              | 241 |
| Las consecuencias de no expulsar las parias. . . . .                                            | id. |
| Retroversion ó caída del útero ó vagina. . . . .                                                | id. |
| <i>Vicios redhibitorios en la oveja.</i> . . . .                                                | 242 |
| Viruela. . . . .                                                                                | id. |
| Sanguinuelo ó sangre del bazo. . . . .                                                          | id. |
| <b>MEDICINA LEGAL VETERINARIA.</b> . . . .                                                      | 244 |
| Envenenamiento. . . . .                                                                         | 245 |
| Fenómenos del envenenamiento. . . . .                                                           | 246 |
| Envenenamiento por sustancias irritantes, corrosivas<br>ó escaróticas. . . . .                  | 247 |
| — por los ácidos. . . . .                                                                       | 248 |
| — por los álcalis. . . . .                                                                      | 249 |
| — por el arsénico blanco. . . . .                                                               | 250 |
| — por el arsénico de potasa. . . . .                                                            | 251 |
| — por el sublimado corrosivo. . . . .                                                           | id. |
| — por las preparaciones del cobre. . . . .                                                      | 252 |
| Envenenamiento por los narcóticos. . . . .                                                      | id. |
| — por los narcóticos acres. . . . .                                                             | 253 |
| Cómo debe proceder el profesor en caso de envenena-<br>miento. . . . .                          | 255 |
| Alteraciones cadavéricas que se observan en conse-<br>cuencia del envenenamiento. . . . .       | 259 |
| Exámen de las sustancias recojidas como sospechosas. . . . .                                    | 260 |
| Reconocimiento en caso de heridas. . . . .                                                      | 263 |
| De otras especies de muertes que pueden constituir<br>delitos. . . . .                          | 267 |
| Astixia por sumersion. . . . .                                                                  | id. |
| — por estrangulacion. . . . .                                                                   | 268 |
| — por sofocacion. . . . .                                                                       | 270 |
| De los peritos ó expertos: sus deberes y cómo deben<br>proceder en los reconocimientos. . . . . | 271 |

|                                                                                                      |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| De las certificaciones y modo de certificar. . . . .                                                 | 275 |
| Modelos de certificaciones. . . . .                                                                  | 282 |
| 1.º Si un animal comprado padece ó no asma. . . . .                                                  | id. |
| 2.º Si uno que ha muerto á pocos dias de comprado<br>estaba ó no viciado antes del contrato. . . . . | 284 |
| 3.º Si la cojera que padece un animal es anterior ó<br>posterior á la compra. . . . .                | 286 |
| 4.º De un animal que por la naturaleza del defecto<br>hay que pedir se deposite. . . . .             | 288 |
| 5.º Sobre si un animal ha muerto envenenado. . . . .                                                 | 290 |
| 6.º Si ha muerto en consecuencia de una herida. . . . .                                              | 293 |
| 7.º Tasacion de animales. . . . .                                                                    | 295 |
| 8.º Tasacion de la cuenta presentada por un profesor. . . . .                                        | 296 |
| 9.º Certificacion de un árbitro. . . . .                                                             | 298 |
| Modelo tarifa por el que deberan arreglarse las cuen-<br>tas de los facultativos. . . . .            | 302 |

