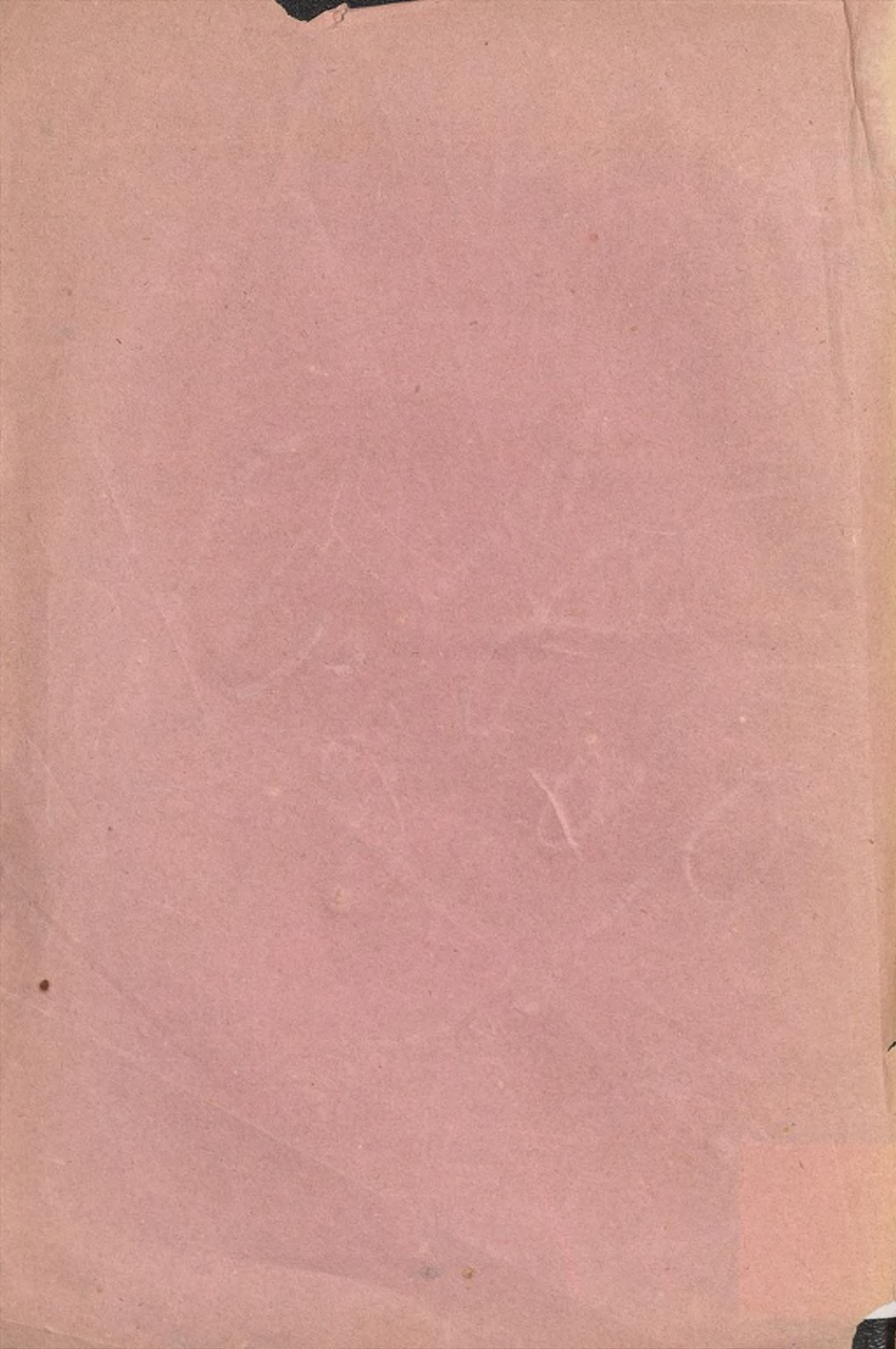


March 29/66.

9687
(18/18)

3180





57-2

247-363

EXTERIOR DEL CABALLO

3180

PRINCIPALES ANIMALES DOMESTICOS.

Quinta edición.

EXTERIOR DEL CABALLO

Y DE LOS

PRINCIPALES ANIMALES DOMÉSTICOS.

Handwritten scribbles and signatures in blue ink, including a large signature and the number '143' written vertically.

EXTERIOR DEL CABALLO

Y DE LOS

PRINCIPALES ANIMALES DOMÉSTICOS.

EXTERIOR DEL CABALLO

Y DE LOS

PRINCIPALES ANIMALES DOMÉSTICOS.

Quinta edicion,

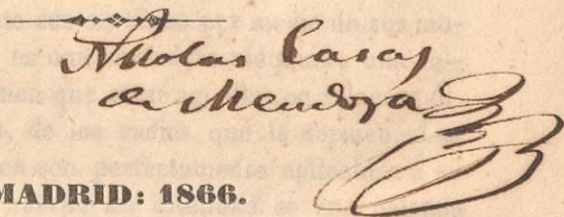
corregida, adicionada é ilustrada con láminas intercaladas
en el texto,

POR

D. Nicolás Casas de Mendoza,

Director y Catedrático en la Escuela profesional de Veterinaria de Madrid, individuo de la Academia real de Ciencias físicas, exactas y naturales y de la de Medicina, Vocal del Consejo real de Agricultura, Industria y Comercio y del de Sanidad del Reino, etc., etc.

MADRID: 1866.



MADRID: 1866.
Librería de D. Angel Calleja, editor.

LIMA.
Casa de los Sres. Calleja y compañía.

EXTRIOR DEL CABALLO

Y DE LOS

PRINCIPALES ANIMALES DOMESTICOS

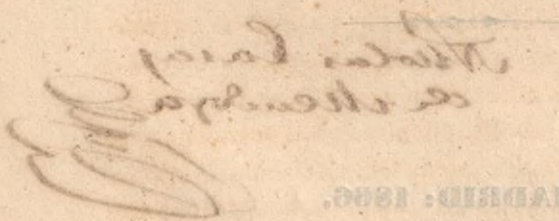
Quinta edición

corrección, adiciones e ilustraciones con figuras intercaladas
en el texto.

Es propiedad.

D. Nicolás Cabas de Mendoza

Director y Catedrático en la Escuela profesional de Veterinaria de
Madrid, profesor de la Academia real de Ciencias Exactas y Naturales
y de la de Medicina, Vocal del Consejo real de Agricultura,
Industria y Comercio y del de Sanidad del Reino, etc., etc.



MADRID: 1866.

LIMA

MADRID.—Imprenta de Lopez,
Cava-Baja, 49, bajo.

Imprenta de la Calle de San Mateo, número 11, para los señores de la imprenta y compañía.

INTRODUCCION.

Los diferentes servicios que los animales domésticos prestan al hombre y con cuyo objeto los cuida, mantiene y adquiere procede el desempeñarlos mas ó menos perfectamente, con mayores ó menores ventajas, de la conformacion que los caracterice. El caballo de silla, por ejemplo, no debe tener las mismas formas que el destinado para el arrastre; las de aquel variarán segun que se destine para el picadero, paseo ú ostentacion, ó bien para la celeridad ó la carrera; el de tiro las debe tener algo diferentes segun el que tenga que efectuar, es decir, que sea mas ó menos pesado.

El caballo presta sus servicios por medio de sus movimientos, y como es una verdadera máquina, una locomotora viva, tienen que estar aquellos en relacion directa de las ruedas, de los radios que la formen. Las leyes de la mecánica son perfectamente aplicables á su conformacion; su cuerpo en totalidad es una palanca compuesto de apoyo, fuerza y resistencia, y en cada uno de sus radios se encuentra igual disposicion constituyendo la mecánica animal. Luego, segun sean aquel y

estos resultará la mas ó menos energía y extension del movimiento.

Las extremidades posteriores que son los agentes de impulsión para la progresion y desituación total del cuerpo dependerá de sus formas la manera de efectuarlo, segun que sus radios sean mas ó menos largos y estén en direccion mas ó menos oblicua, sobre todo los superiores, grupa, muslo y pierna: de aquí la diferente conformacion que deban tener en el caballo de paseo, comparado con el de carrera, pues en esta debe ser el empuje hácia adelante y arriba y en aquel en sentido inverso, cuya conformacion debe estar en armonía con la longitud y oblicuidad de las espaldas, brazo y antebrazo.

El cuello y cabeza, brazo de planca prolongado del cuerpo, es un verdadero valancin que regula los movimientos y aumenta ó disminuye la resistencia que en la marcha debe ser vencida; de lo cual procede la diferencia en la celeridad entre los caballos que despapan y los que se encapotan. Su conformación determina tambien la accion que el cañon ó embocadura ha de producir en las barras y que ha de influir en la obediencia por medio de la mano del ginete, además de la ruina mas ó menos prematura de las extremidades anteriores por el mayor ó menor peso que tienen que soportar, para lo cual coopera en alto grado la justa dirección que deben tener y que determina la repartición de la fuerza.

En efecto, las extremidades forman cuatro columnas que sostienen el peso del cuerpo, mas la carga que se le eche, siendo además las posteriores los órganos impelentes. Segun sea la amplitud de las articulaciones, la energía de los músculos, la separacion de los tendo-

nes de los radios que han de mover y la direccion total del remo determinada por las líneas de los aplomos, así será la energía y resistencia de las acciones, la base de sustentacion, el repartimiento igual de la fuerza, resistencia y de las reacciones. Los animales que carecen de aplomos se arruinan pronto.

Quien mas influye para que se produzcan en la locomotora viva tales resultados es la cavidad del pecho, que puede considerarse como la caldera de vapor, la cual desarrollará su accion segun la extension que tenga, porque, en efecto, en ella se forma y vivifica la sangre que ha de excitar y nutrir á todas las partes, y segun sea la excitacion que en los nervios produzca, así será la energía, la actividad de los movimientos. Los caballos estrechos de pecho, son poco enérgicos, se fatigan, enferman y mueren pronto.

La conformacion de las reses vacunas varia segun el servicio que deben prestar: las destinadas para la industria lechera conviene la tengan especial y bastante diferente de las dedicadas al trabajo, así como es tambien diversa la de las utilizadas para el cebo ó engorde rápido y económico.

Las reses lanares destinadas para el abasto público han de tener formas adecuadas para producir mucha y buena carne, las cuales están en contraposicion de las criadas para utilizar su lana, y aun las de estas debe ser diferente segun que este producto se ha de destinar para la carda ó para el peine, es decir, que la lana ha de ser rizada ó estambrera.

Estas cualidades, estas formas exteriores del cuerpo tienen que estar en relacion de conformacion en todos los animales domésticos si han de facilitar con ventaja

los servicios para que se destinan, y si han de dar los productos que de ellos se esperan con verdadera economía.

La parte de los estudios veterinarios que se ocupa del exámen de la conformacion exterior del cuerpo de los animales domésticos, bajo el concepto único de los servicios que pueden prestar, é investiga y dá á conocer las consecuencias que de la buena ó mala conformacion pueden resultar ha recibido el nombre de *Exterior*, que en rigor no es mas que una *Morfografia externa* con aplicacion al servicio á que los animales se destinan. El conocimiento de la aptitud de estos para que produzcan las verdaderas ventajas, deducida por signos exteriores, es de la mayor importancia práctica, puesto que de este conocimiento emana la económica y beneficiosa aplicacion.

Por medio del exámen de las diferentes regiones exteriores del cuerpo llega el profesor, el ganadero, el picador, el industrial, el aficionado, en presencia de un animal, á conocer y deducir al primer golpe de vista los beneficios que puede esperar, el servicio que es capaz de prestar y los productos que sospecha obtener, sin olvidar nunca el adagio de que *virtudes vencen señales*.

Aunque el conocimiento del Exterior puede adquirirse únicamente por la práctica y llegar un particular á ser tan exteriorista como un profesor de Veterinaria, sin embargo, siempre carecerá aquel de los precisos é indispensables conocimientos que se requieren para sacar las justas, fundadas y científicas deducciones que la conformacion facilita, puesto que el Exterior tiene por base fundamental la Anatomía, Fisiología, Física, Mecánica animal y la Patología. El Exterior no puede poseerse

con verdadero conocimiento de causa mas que por la union inteligente de la práctica y de la teoría, á pesar de que el aficionado puede notar defectos, que suelen ser de trascendencia, y que han pasado desapercibidos por el profesor; pero lo contrario es lo que se observa con muchísima mas frecuencia.

Como por medio del Exterior se conoce el estado regular y normal de las regiones y sus separaciones, que unas veces constituyen enfermedades y otras predisponen para padecerlas, pudiendo tambien por su estudio descubrir las picardías que los vendedores de mala fé emplean para ocultar los vicios que los animales padecen, resulta que, por la falta de conocimientos profundos y seguros en el Exterior, las leyes hacen al profesor responsable de sus actos en los casos de reconocimientos á sanidad, siempre que no desengañe al comprador de lo que note y sospeche, porque se considera como verdadero engaño, sea por la causa que quiera, y las leyes miran el hecho por un abuso de confianza. Solo deja de serlo cuando ningun signo exterior puede hacer sospechar la existencia del vicio, defecto ó enfermedad.

De lo expuesto se deduce que el Exterior es una de las partes mas importantes de los estudios veterinarios y de las que mas comprometen los intereses y reputacion del profesor.

con verdadero conocimiento de cosas más que por la
unión inteligente de la teoría y de la práctica, á pesar
de que el aficionado puede notar defectos, que suelen
ser de trascendencia, y que han pasado desapercibidos
por el profesor; pero lo contrario es lo que se observa
con muchísima más frecuencia.

Como por medio del Exterior se conoce el estado re-
gular y normal de las regiones y sus separaciones, que
unas veces constituyen enfermedades y otras prodigan-
non para padecerlas, pudiendo también por su estudio
descubrir las causas que los vendedores de mala fe
emplean para ocultar los vicios que los animales padec-
en, resulta que por la falta de conocimientos profun-
dos y seguros en el Exterior, las leyes hacen al profesor
responsable de sus actos en los casos de recomen-
do. Siempre que no desdigan al comprador
de lo que nota y sospecha, porque se considera como
verdadero engañador, sea por la causa que quiera, y las
leyes miran el hecho por un punto de conciencia. Solo
deja de serlo cuando ningún signo exterior puede hacer
sospechar la existencia del vicio, defecto ó enfermedad.

De lo expuesto se deduce que el Exterior es una de
las partes más importantes de los estudios veterinarios
y de las que más comprometen los intereses y reputa-
cion del profesor.

ADVERTENCIA.

Como en los reglamentos anteriores de Veterinaria constituían el *Exterior* y *Derecho veterinario comercial* parte de las asignaturas que componían el estudio del segundo año de la carrera, se publicaron unidas en un solo tomo en las cuatro ediciones precedentes; pero estudiándose en el día el *Exterior* en el primer año y el *Derecho veterinario comercial* con la *Medicina legal* en el cuarto, hemos creído útil y necesario en esta quinta edición dividir en dos tomos las asignaturas mencionadas. De esta división resulta también la ventaja de que los aficionados, á quienes ninguna falta les hace el Derecho veterinario comercial ni la Medicina legal, puedan adquirir solo el Exterior; así como los jurisconsultos, para quienes es indiferente cuanto al Exterior se refiere, puedan hacerlo de lo único que tiene relación con la ciencia del Derecho, en los casos de litigio, por la compra de animales y cuyo contrato se intenta anular.

ADVERTENCIA.

Como en los reglamentos anteriores de Veterinaria constituyen el Exterior y Derecho veterinario comercial parte de las asignaturas que componen el estudio del segundo año de la carrera, se publicaron unidas en un solo tomo en las cuatro ediciones precedentes; pero ya indicados en el año el Exterior en el primer año y el Derecho veterinario comercial con la Medicina legal en el cuarto, hemos creído útil y necesario en esta quinta edición dividir en dos tomos las asignaturas mencionadas. De esta división resulta también la ventaja de que los aficionados á ciencias ninguna falta las hace el Derecho veterinario comercial ni la Medicina legal, que dan adquirir solo el Exterior, así como los juriscónsultos, para quienes es indiferente cuanto al Exterior se refiere; quedan hecho de lo único que tiene relación con la ciencia del Derecho, en los casos de litigio por la compra de animales y cuyo contrato se intenta anular.

EXTERIOR DEL CABALLO

Y DE

LOS PRINCIPALES ANIMALES DOMÉSTICOS.

Se dá el nombre de *Exterior* á la parte de la ciencia veterinaria que dá á conocer, por el exámen de las regiones del cuerpo del animal, sus bellezas y defectos, el influjo que pueden tener en el servicio para que se le quiere destinar, que podrán disminuir su valor ó hacerle impropio para el trabajo, dando al mismo tiempo reglas para determinar la edad, los pelos y modo de reseñar.

El exterior no es mas que una aplicacion especial de las principales ramas de los estudios veterinarios, dirigida á conocer la utilizacion de la locomotora viva del cuerpo de los animales: 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 volumen. Lo mismo sucede para todas las regiones cubiertas de gruesas masas carnosas. El apreciar que los ángulos que forman los ródios de las partes superiores de los remos sean largos y oblicuos, es para que al deshacerse los hagan correr mas espacio. Por el conocimiento de la estructura anatómica del

caso y juego de sus diferentes partes, es por lo que es dable convencerse de 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 amplio es siempre una belleza, y por qué esta amplitud conviene con particularidad para ciertos servicios. La patología facilita conocer, entre otras, las enfermedades externas 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.

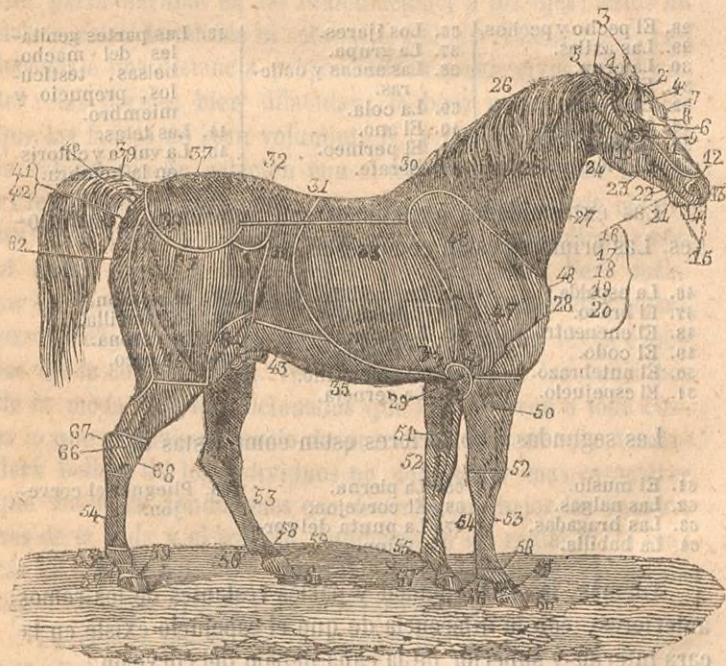
DIVISION DEL CUERPO.

En equitación se divide el cuerpo del caballo 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 extremidades 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 extiende desde el principio de la grupa é ijares hácia atrás, se encuentran la grupa, ancas, muslos, nalgas, babilla, pierna, corvejon y demás partes de los miembros abdominales, la cola, ano y vulva en las hembras.

Esta division es poco metódica en exterior, además de ser vaga y no poderse aplicar mas que al caballo montado; confunde unas partes con otras, á pesar de tener una demarcacion diferencial, funciones muy diversas y que pueden moverse sin la accion simultánea de los demás.

La mejor division que puede adoptarse, por ser la mas adecuada y aplicable á todos los animales domésticos, es la que divide al cuerpo en *tronco y miembros*, sin que por esto deban desterrarse las expresiones de tercio anterior y pos-



terior porque son muy útiles cuando se trata de las regiones en conjunto y de sus relaciones recíprocas.

El tronco se divide en *cabeza*, *cuello* y *cuerpo* propiamente tal. La *cabeza* comprende en el caballo:

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

25. El cuello tiene dos caras laterales denominadas *tablas*, y dos bordes, uno superior llamado *cerviz* ó *crinera* (26) en el que están implantadas las crines, y otro inferior ó traqueal nombrado *garnate* (27); á los lados de este está la *gotera de la yugular*.

En el cuerpo propiamente tal.

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

Las extremidades ó MIEMBROS son anteriores ó posteriores. Las primeras están compuestas de

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

Las segundas ó posteriores están compuestas de

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

Además, 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.

BELLEZAS Y DEFECTOS DE LAS PARTES EXTERIORES.

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 estén 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 condiciones 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*, *conformacion* y por sus *movimientos*.



Cuando es muy abultada, lo cual puede proceder de la anchura ó grosor de 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 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 están mas propensos que los demás á ciertas enfermedades de los ojos.

La *cabeza pequeña* y corta, aunque parece muy desagradable á la vista y aparenta disminuir la accion de la brida por acortar el brazo de palanca, será una belleza para el caballo de silla que la lleva con gracia, y si el cuello es suficientemente largo obedecerá pronto á la voluntad del jinete. Siendo corta y gruesa, el cuello suele tener estas cualidades, y los efectos son opuestos.

Cuando es muy larga, que las eminencias están 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 el brazo de palanca.

Abandonado el caballo á sí mismo debè dirigir un poco oblicuamente la cabeza adelantando el extremo de la nariz; pero estando plantado y embridado la tendrá de modo que caiga casi perpendicular al tronco, entre la línea vertical y la horizontal. Si se separa de esta direccion 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 levan-

tada y parece va mirando á las estrellas, le dicen *estrellero*. Hay caballos que separan tanto la cabeza de la perpendicular que debe guardar, que llegan á poner su extremo casi en la misma direccion que el cuello. Esto hace: 1.º que el bocado apoye sobre la comisura de los labios y aun suba hasta las muelas, 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 piés. No siempre que un



caballo despapa depende de vicio de conformacion, si no que muchas veces procede de la mano del jinete, lo cual es útil distinguir. 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 son los mejores para este género de ejercicio, á lo que coopera su particular conformacion. 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 los pechos ó en el cuello, se dice que el caballo *se encapota, arma*

contra el ginete ó arma para defenderse, cuya posición hace nulo el efecto de la brida. El caballo que se encapota puede ver los obstáculos, pero solo en el sitio en que va á apoyar las manos, y por lo tanto sin poder detener su carrera en el momento del peligro. En los caballos con cuello de cisne y en los reculones, ó que reculan con facilidad y terquedad, es comun este vicio. A los caballos de tiro se les hace engallar por medio del engallador.

Algunos caballos menean la cabeza cuando andan del mismo modo que cuando cojean, y de aquí el epíteto que le 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 su 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 buey cuando se le ha castrado siendo jóven. En la vaca presenta dimensiones relativas menos considerables. En el buey 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 conformación en todas las reses vacunas destinadas esclusivamente para la carnicería ó abasto público.

Debe igualmente preferirse una cabeza pequeña en el GANADO LANAR, cuya configuración 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. Bajo el

primer concepto hay gran diferencia entre la cabeza 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 craniana.

Leyes de mecánica aplicadas á la cabeza. Por su peso, ejerce la cabeza un influjo muy grande en la celeridad de las marchas y en la fuerza de los animales que tiran. En el primer caso lo efectúa por su peso y por su figura. Colocada en el extremo de una palanca larga, el cuello sirve á veces de contrapeso favorable para establecer y conservar el equilibrio, pero siempre sobrecarga los remos anteriores; su influjo es relativo á su peso y á la longitud de su palanca. Así, cuando esta es larga, como en el camello, la cabeza es pequeña; mientras que es pesada cuando el cuello es corto, como en el cerdo. Una cabeza ligera es favorable para las marchas rápidas; una cabeza pesada hace que los movimientos sean mas lentos y predisponen á la ruina de los remos delanteros. Es menos perjudicial en los caballos de tiro, porque las marchas son menos elevadas y mas lentas, y porque el peso del tercio anterior favorece el tiro, formando contrapeso á la resistencia que tiene su punto de apoyo en el collaron. El influjo del peso de la cabeza en la posicion del centro de gravedad, dá la razon del por qué los movimientos de esta parte pueden dar á conocer las cojeras. De aquí es que cuando un caballo padece de una mano, procura dirigir el peso de su cuerpo sobre el remo sano. Siempre que apoya el enfermo, levanta la cabeza de una manera tanto mas apreciable cuanto mayor es el dolor.

Consideraciones fisiológicas deducidas del exámen de la cabeza. 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 hasta, si se quiere, de su carácter.

Todos los animales tienen su fisonomía especial, y el caballo tiene expresión en sus ojos, en su cara, en la configuración 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 este puede haber regiones de perfecta conformación, mientras que existen otras con muy mala condición de acción. Es bastante común encontrar un buen corvejón con mala cadera, preciosa espalda con una grupa mal formada, 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 más raro en la cabeza: sus diferentes partes tienen relaciones de conformación que en algún modo parece se dominan; así es que una frente ancha coincide con un ojo hermoso, separación de las mandíbulas y dilatación 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 común es (como suele decirse) cuadrada, las narices están 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 región de la cabeza puede hacer formar un juicio casi siempre cierto de las condiciones de las demás partes, pues la perfección 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

tades intelectuales, presenta la cabeza del caballo, por ejemplo, comparaciones con la del hombre y demás 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.

Además 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 ó 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 expresion 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 expresion 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 casta. 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 mandíbula, las narices

bien dilatadas, los ojos grandes, los músculos aparentes y cubiertos con una piel fina, cuyos caracteres indican la nobleza, la fuerza, la energía y la resistencia.

Nuca.

La *nuca*, *occipucio*, *bregma* ó *copete* es el borde superior del cuello en su punto de union con la cabeza; la region del extremo ó punta de esta, que la sirve de base el hueso occipital y parte de la primera vértebra con los músculos y ligamentos que en ella se radican: constituye la region *occipito-atloidea*, limitada lateralmente por las orejas, posteriormente por el nacimiento del cuello y crin, y anteriormente por el tupé. Es la parte que se esquila en el caballo para que siente bien el testero de la brida ó de la cabezada, pues es el sitio donde se coloca.

Para ser bien conformada es necesario que sea un poco alta y redondeada, lo cual dá 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 atloidea 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 entre el cerviguillo y el topete: el yugo descansa sobre ella.

En el GANADO LANAR presenta la nuca en el morueco, durante el celo, un tumor 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 ca-

ballo 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 carniceros 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 y superior de la nuca, entre las dos orejas, que cae sobre la frente y sirve de adorno al caballo, agraciándole mucho cuando marcha con velocidad, siempre que está bien poblado. No es en realidad mas que la parte anterior de la crin, y tendrá por lo tanto sus bellezas y sus defectos. Se observa que los caballos de buena raza tienen el tupé menos poblado y las crines mucho mas finas que los comunes.

Orejas.

Es el cono cartilaginoso, truncado irregularmente á lo largo de la cara externa, colocado á los lados de la nuca, que le sirve de base principal el cartílago cuenca, y cuya abertura, en la posicion ordinaria, está vuelta hácia fuera y adelante, lo mismo que la punta. Constituye la region *auricular*.

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 volúmen 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 tambien 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 salen horizontalmente de las partes laterales de la cabeza, se dicen *orejas de cerdo*, las cuales se menean mucho mas que en el orejudo, y las denominan algunos, por el movimiento casi continuo y lento que hacen cuando el animal marcha, *abánico de tonta*. — Cuando están separadas en su base, de modo que en vez de llevarlas rectas y dirigidas hácia adelante, caen á los lados como en las mulas, se le dice al caballo *gacho*, lo cual le perjudica en su gracia y hermosura. Se suelen ver caballos y mulas con una ó las dos orejas caidas á los lados en mas ó menos parte de su longitud, procedente de la parálisis de los músculos erectores, ya por los golpes, ya por poner el acial sobre esta parte, y de aquí observarse hasta en las orejas mas perfectas.

Las orejas no solo sirven para oír, sino que por sus movimientos manifiestan las sensaciones que el animal experimenta y dán á conocer sus intenciones: así es que 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*.

Si las orejas están 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 indica siempre vigor y dá al caballo un aire magestuoso y una desenvoltura que le agracia, muy comun en los caballos árabes y bastantes andaluces. Algunas veces es dependiente de un defecto en el nacimiento de las orejas, como sucede si están situadas muy altas. Cuando el caballo

está asustado las pone en la misma direccion é inmóviles; pero entonces las puntas están 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 ciertos defectos de las orejas. Si están muy separadas ó caídas cortan cosa de una pulgada de piel cerca de su base interna, y reunen los bordes de la herida por puntos de sutura, pero además de la cicatriz que queda, el peso de la oreja estira la piel, esta cede y aquella recobra la misma posicion 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 cartílago, 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 extranjero inciden una oreja en la direccion de su longitud á los caballos de desecho del servicio del ejército.

En el ASNO y la MULA las orejas son muy largas; pero están tanto mejor colocadas cuanto mas vigor tiene el animal.

En el GANADO VACUNO la oreja es ancha y caída. Los que comercian con las vacas de leche aprecian el que estas partes sean muy velludas.

Tambien está caída en el GANADO LANAR y colocada en las espiras del cuerno en las reses que le tienen.

Igualmente está caída en el mayor número de razas del GANADO CABRÍO, con particularidad en las finas.

En el CERDO á veces es corta y recta; pero lo comun es

que esté caída y agitada constantemente por los movimientos del animal en la marcha. En general, la oreja del cerdo está tanto mas caída cuanto mas se aleja del tipo primitivo de la especie.

En el PERRO varían mucho la figura y posición de las orejas según las razas. La oreja larga, ancha y bien caída, es una belleza en el perdiguero, sabueso y de aguas. El mastín 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; así es que se las desprende por arrancamiento en los daneses, dogos y mastines para dejar menos presa á sus enemigos, y se les corta en punta á los perros pequeños llamados ingleses para que las lleven rectas.

Frente.

Tiene por base la *frente*, que algunos llaman *testuz*, el frontal, los parietales y los músculos témporo-maxilares   crot fitas: está limitada superiormente por la nuca, lateralmente por las sienas, los ojos y cuencas,   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 extiende 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 conformación y huesos que la sirven de base, sino por la dirección de los pelos que las cubren. La superior, que tiene por base los parietales y los músculos témporo-maxilares, se denomina *craniana* y es siempre convexa. La inferior, circunscrita por el frontal, se llama región *frontal*, la cual es mas   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, 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 extremo, 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 aunque crezcan nunca son iguales á los demás, 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 destinadas al tiro: termina superiormente en una exuberancia bastante gruesa y transversal denominada *topete*, y de cuyos lados salen los cuernos.

Estas prolongaciones córneas, fijas en una protuberancia ó clavija huesosa que se adhiere al 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 á 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 transversalmente, 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 se estrecha, recta y con frecuencia chata, terminada superiormente por una grande protuberancia occipital, que indica la mucha fuerza de los músculos extensores 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 aparentes, el cráneo es estrecho 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 se 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 en la inferior.

Sienez.

Son la elevacion huesosa que hay á cada lado de la parte superior de la cabeza; tienen por base la apófisis cigomática del temporal y la articulacion de la mandíbula: constituyen la region *órbito-temporal*. Están limadas superiormente por la base de la oreja, lateralmente por la region craniana ó parietal, la parte anterior de la cuenca y superior externa del carrillo. Las sienez deben ser salientes para que el parietal sea redondeado por los lados, pero sin ser en exceso, porque haria muy gruesa la cabeza; si son hundidas dán al animal un aire estúpido y triste, perjudicando á la hermosura. A veces se notan cicatrices que indican haber padecido el animal enfermedades que han originado movimientos desordenados, cual sucede en los cólicos violentos y en el vértigo, ó que ha estado echado mucho tiempo de lado de resultas de parálisis ó de lesiones graves de los remos. Las heridas que han originado estas cicatrices, pueden haber interesado la articulacion, y conviene cerciorarse del libre juego de las mandíbulas. Cuando los caballos de capa oscura envejecen es en las sienez donde se notan los primeros pelos blancos. Los chalanos suelen teñirlos.

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 yegudas una porción de padres viejos cuyas producciones carecen de aquel defecto, mientras que le tienen otras procedentes de padres jóvenes, lo cual no se debe extrañar, 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. De aquí estar hundidas ó elevadas segun que el caballo está flaco ó en carnes.

Hubo un tiempo en el que los chalanes idearon engañar á los compradores insuflando aire en la cuenca, para ocultar las de vieja, y desengrásandola cuando era muy convexa. Ambos fraudes se han abandonado.

Órbitas.

La *órbita*, *ceja* ó *sobreceja*, tiene por base la arcada superior de la cavidad orbitaria: constituye 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. 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.

Quando los animales avanzan en edad los pelos de color 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 quanto en las sienes, en consecuencia de las rozaduras y contusiones por los cólicos; pues ade-



más del exámen de los dientes se vé que en el primer caso están interpolados con los de la capa, y en el segundo forman lunares sin brillo de mas ó menos extension.

Ojos.

Situados uno á cada lado de la cabeza y hácia su tercio superior, están colocados en la cavidad orbitaria formada de muchos huesos: constituyen la *region ocular*. Deben ser grandes, vivos, brillantes, bien abiertos y bastante móviles, porque el mirar vivo es señal de energía; colocados casi al nivel de la cara, porque los que están hundidos dán 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 *miope*, 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, como acaba de decirse, 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, por lo que afean, y están mas sujetos á fluxiones, particularmente si la cabeza es gruesa.—Siempre que la esclerótica ó córnea opaca tiene mucha extension, es mayor el blanco del ojo: constituyen los *ojos fieros ó traidores*, defecto que no es esencial, puesto que en nada impide la vision, solo sí dá 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 dán el pri-

mer 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 estén 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 dá al ojo una especie de figura triangular, en vez de la oval que le es normal.

Los *párpados*, deben ser amplos, bien rasgados y abiertos, flexibles y sin arrugas. Un ángulo un poco pronunciado en el borde del párpado superior, dá al caballo un aspecto huraño, signo de una irritacion morbífica ó de una irritabilidad nociva.

El ojo bien conformado contribuye para la expresion y belleza de la cabeza. El ojo tranquilo, con movimientos lentos, indica un caballo dócil, pero tal vez algo flojo; bien abierto, con mirar seguro y sostenido, un caballo leal; retraido hácia la órbita, con los párpados poco abiertos y mirar incierto, un caballo vicioso; con párpados casi cerrados, pestañeo continuo y oreja inquieta, un caballo espantadizo.

Para reconocer el ojo y juzgar del grado de bondad de la vista se colocará el caballo en un sitio algo oscuro en la cuadra ó bajo techado, 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 retracción del iris. La pupila debe ser transversalmente elipsoidea y sobre poco más ó menos de la figura de un piñón. El color del iris varía en los diferentes animales domésticos y suele estar en relación con el de la capa ó pelo; pero nunca tanto como en el hombre. En el caballo es de un oscuro algo dorado y gris; oscuro en los ruminantes, y amarillo dorado en el perro.

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 caído, cubre mucho al ojo y forma siempre arrugas en los que han tenido muchos accesos de la fluxion periódica.

Para reconocer el estado de la conjuntiva basta colocar el índice sobre el párpado superior, que se levantará un poco, al mismo tiempo que se apoya el pulgar sobre el inferior. De este modo se vuelven ligeramente ambos párpados, y la presión que se hace obliga al caballo á retraer el globo del ojo al fondo de la órbita, el cuerpo clignotante es impelido hácia adelante y pone al descubierto toda la porción de conjuntiva que le cubre. El color rosáceo de esta membrana se tiene por indicio de salud; su palidez como de debilidad; su rubicundez é inyección, además de inflamación local, indica una excitación general.

Se examinarán los ojos distante de los cuerpos que reflejan un color fuerte, pues impedirían reconocerlos bien; así 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 cuanto más claro está el día, ó que el sol envía sus rayos con más fuerza, á no ser que los ojos estén del todo paralizados; lo que hace creer en la buena 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. De emplear este medio se hará con la debida precaucion. 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.

Lagrimonal.

El *lagrimonal* 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 superior y 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 mastoidea* 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 carnososa 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 aumentaría el volúmen de la cabeza, y constituiría 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, etc., y estas en una callosidad alargada intermedia á las cicatrices, etc. Debe fijarse la atención en ellas, porque la operación ha podido herir el nervio facial y paralizar el movimiento del labio superior del lado correspondiente, que hace dirigir el extremo 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 extremo 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 *mucrolo*. Debe seguir la dirección perpendicular de la frente: si esta línea se inclina mucho en su extremo inferior hace muy estrecha la abertura de las cavidades nasales, por-

que 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.—Dán algunos el nombre de *cabeza de rinoceronte* cuando el punto en que el cabezon de serreta ejerce su accion está abultado por efecto de esta misma accion. A veces se encuentran perforados los huesos nasales por esta presion puramente mecánica. Suelen notarse en la cara señales de fractura, en cuyo caso debe desconfiarse, porque no es raro el que las heridas accidentales de la pituitaria terminen en muermo. Un lado de la cara puede estar mas abultado por la elevacion de los senos, ya por padecer el animal pólipos nasales, ó ya el muermo crónico y antiguo. Cuando en la cara hay señales de fuego, manifiestan que el caballo ha sido tratado por muermo.



En el BUEY tiene la cara poca extension; y en el GANADO LANAR es convexa en el mayor número de razas. La de los MORUECOS merinos suele tener arrugas casi trasversales. 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 armonía 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 externa 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 dentro 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 mantenía 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 dán 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 expirado vibre produciendo un ruido mas ó menos agudo y desagradable, llamado *silbido* ó *ronquido*, y comprendido entre los vicios redhibitorios, aunque

tambien puede proceder de cualquiera 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. 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 organizacion 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 astringentes é 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 expiracion se introducirá un excitante en la nariz correspondiente para producir una especie de estornudo, ó bien se comprimirá la laringe para excitar la tos y que se arroje el cuerpo extraño; no olvidando que el obstáculo puede ser un pólipo, y entonces se examinará la elevacion de los huesos maxilares, propios de la nariz, etc. Al reconocer las narices se suele notar olor á alcohol ó á sustancias narcóticas para ocultar las malas cualidades de los solipedos, sobre todo en las mulas falsas.

El ASNO y la MULA tienen las narices mas estrechas que el

caballo; así es que á pesar de su energía resisten menos que él las marchas rápidas y prolongadas.

El **BUFY**, 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 estrechas, 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 proporción, 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 de 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, 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 mas amplias y dilatables son siempre las mas 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 cerdos fatigados abrir el hocico y sacar la lengua para facilitar el paso al aire. Respiran de la misma manera si por un incidente se encuentran obstruidas las narices ó cavidades nasales, mientras que el caballo muere asfixiado si no se facilita la entrada del

aire por medio de una operacion. Por esto el caballo es, entre todos los animales domésticos, el único que tiene necesidad de narices grandes y dilatables, porque no puede respirar mas que por ellas.

De lo expuesto se deduce, que por el exámen de las narices se pueden adquirir datos referentes á la constitucion é irritabilidad de los animales; capacidad de las cavidades que atraviesa el aire para llegar hasta el pecho y volúmen de los pulmones; irregularidad de los fenómenos respiratorios, y aun de las enfermedades, á veces incurables, que padecen los solípedos. Si los tejidos que constituyen las alas de la nariz, carecen de densidad, de resistencia, son blandos, flojos, indican un animal linfático, sin energía. Las narices firmes, resistentes, naturalmente dilatadas, que no ceden con facilidad al cuerpo que las comprime, demuestran un caballo nervioso é irritable, con particularidad en los de raza noble. En los caballos comunes y atléticos, las narices son gruesas, firmes y resistentes. Cuando estas aberturas son amplias, todo el aparato respiratorio es espacioso; el aire entra y sale con fuerza en el pecho. Los árabes quieren caballos con narices dilatadas y los denominan con *hocico de leon*. Es muy general exista una concordancia perfecta entre el pecho y las vías respiratorias.

Si cuando el caballo arroja, la materia procede de la nariz, la destilacion es continua ó irregular y como intermitente, si lo hace del pecho ó de algunos senos, salen por lo comun en mayor cantidad al toser ó al hacer movimientos. Cuando es señal del muermo, la materia se espesa, se pega á los bordes de la nariz y suele no salir mas que por una abertura; hay además úlceras y chancros en la pituitaria. Si destila por ambas narices y el canal exterior está tumefactado y dolorido, podrá ser la causa la papera ó un catarro.

El EXTREMO 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, cuyo instrumento 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 gruesa se denomina *nariz detenera*. La bella proporcion extriaba en que vaya disminuyendo sin constituir ninguno de estos defectos. 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 lo confirme la experiencia, puesto que diariamente se ven caballos con bigotes, que no son mejores que los demás.

En el **BUY** 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, está 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 *region bucal*. Aunque 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, es del mayor interés su estudio, porque de su mayor ó menor perfeccion procede el grado de facilidad con que se manda y guía al caballo por medio de la brida. El bocado es una palanca inter-resistente, cuyo brazo potente puede acortarse ó alargarse á voluntad. Su punto de apoyo está en la barbada, sobre la cual se coloca la cadenilla; la fuerza en el punto en que las riendas se unen á las camas, y la resistencia en las barras, partes sensibles sobre las que obra el cañon ó embocadura. — Se llama *boca rasgada*, *boqui-rasgada* ó *boqui-hundida* cuando las comisuras de los labios están muy altas; en tal caso el cañon 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 presion el efecto que se desea, y su inmediatecion á la 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 cañon del bocado carga sobre los col-



millos y disminuye su accion, 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 accion de la brida.—*Boca blanda*, *boqui-muelle* ó *blando de boca* cuando por ser altos y cortantes los asientos, tiene poco apoyo en ellos y no puede sufrir el bocado.—*Boca cosquillosa* cuando la impresion 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 el cañon de la brida, constituyendo lo que denominan *saborear* ó *tascar 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 embridar bien ó mal y poder ó no dirigir y resabiar al animal, aunque la primera condicion de la finura de la boca está en la mano del jinete.

Labios.

Los *labios*, *belfos*, *bruscos* ó *region labial* cierran herméticamente la boca para que el aire no la seque, retienen la saliva y sirve en los herbívoros para tomar el agua y aun los alimentos cuando pastan. El labio anterior se continúa y confunde en su extremo anterior con el de la nariz. Deberán 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.

A los labios se les han atribuido usos en el arte de enfrenar, que no tienen ni pueden desempeñar. Se ha dicho que si son gruesos cubren á las barras, impiden que el cañon obre sobre ellas, y originan que el caballo sea pesado á la mano. Basta para conocer lo difícil de esta suposicion, la poca fuerza de los labios por el músculo labial, que es débil y no puede oponerse á la accion de la embocadura, como no se opone á que el dedo separe el labio posterior apoyándole ligeramente sobre las barras. Si los caballos con labios gruesos son pesados á la mano, procede de la conformacion de los asientos, de la de la cabeza y cuello y aun de todo el tercio anterior. Bien que para una buena mano todas las bocas son sensibles, obedecen. Los labios delgados, flexibles, pero firmes, medianamente hendidos, muy móviles, cubiertos de una piel fina, con pelos cortos, raros y sedosos, caracterizan siempre un caballo de sangre. Hay caballos que cuando el pesebre no tiene alimentos ejecutan un movimiento continuo con los labios contra el fondo de la pesebrera, constituyendo un verdadero tiro, que á veces acarrear el desgaste de los dientes. En algunos casos el movimiento se limita al labio posterior.

Los caballos de poca fuerza, ó los que son viejos, tienen el labio posterior pendiente, 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 aquel defecto que parece trasmitirse por generacion. En el reconocimiento se observará si tienen algunas cicatrices, heridas, excrecencias, 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 dá el nombre de *barras* ó *asientos* 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 están formadas del borde, en parte cortante y en parte redondeado, del espacio inter-dental de la mandíbula posterior cubierto por la encía; son el verdadero punto de apoyo del cañon de la brida, y reside positivamente en ellas lo que se llama *sensibilidad de la boca*. Deben ser casi de la misma altura que los labios y la lengua, para que descansando un poco el bocado sobre esta última 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 á la mano. Al reconocer el animal se obser-

vará si están callosas ó tienen cicatrices, lo cual podrá depender de estar mal embridado, de una mala mano, ó de ser muy duro de boca.

Paladar.

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

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

En el **BUEY** 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 cuanto mas jóvenes son los animales. En los viejos se adelgazan y retraen hasta el extremo de dejar desnudo al diente; descarnado, se menea 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 blanquizco.

Dientes.

Considerados los *dientes* como órganos de la masticación, pues como medios para conocer la edad se hará en un artículo especial, deben formar los incisivos, en cada extremo de la mandíbula, un semi-círculo completo, el cual sufre ciertos cambios conforme el animal se aleja de la época de su nacimiento. Cuando estos dientes se encuentran fracturados, debe sospecharse que el animal tropieza y cae, y por lo mismo se reconocerán con cuidado los restos y las marchas. El desgaste del borde anterior de los incisivos, y no de la tabla, es señal del *tiro de punto de apoyo*.—Cuando los incisivos de la mandíbula anterior sobresalen de los de la posterior, constituyen el *picon*; y si sucede lo contrario, el *belfo*. Ambos defectos proceden de los de las mandíbulas.—Se llama *dentivano* el diente que es largo y amarillento, con el cono dentario mas profundo que lo regular y permanente, lo cual evita el que se iguale ó rae; si el diente conserva un poco de profundidad del cono, le denominan algunos *falso dentivano*.—Cuando el diente es muy pequeño, blanco é igual, tan firme que nun-

ca se gasta, marcando casi siempre la misma edad, se le dice *denticonejuno*. — Suele suceder que los dientes de reemplazo se colocan muy atrás, delante ó á los lados de los de leche, no empujan á la raíz de estos, ni comprimen á los vasos y nervios, no destruyen el tabique inter-alveolar, de lo que resulta no ocasionar su caída, constituyendo los *dientes dobles* ó *sobre-dientes*. — Las muelas, prescindiendo de la caries, suelen desgastarse de un modo irregular, originando las eminencias agudas de su tabla, llamadas *puntas* ó *remolones*, que hieren los carrillos y lengua é incomodan para la masticación: ó bien la dirección de las superficies es oblicua hácia los carrillos dando lugar á que el alimento quede entre la superficie interna de estos y las muelas, constituyendo lo que se dice *formar granero*.

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 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 porcion fuera de la boca, está así mas ó menos tiempo y á veces continuamente: es poco agradable á la vista además de secar mucho la boca por la pérdida de la 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; es un verdadero tiro: 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 recoger y tomar 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 lamer 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 gracia 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 perceptible esta

eminencia, se encuentra bien circunscrita y es firme, mientras que los caballos bastos la tienen blanda y poco aparente.

Barboquejo.

Se dá este nombre, y tambien el de *barbada ó sofrenada* por algunos, á la depresion que hay encima de la barba, y sobre la que se coloca la cadenilla barbada. Le sirve de base el borde posterior de las dos ramas de la mandíbula en el punto de separacion de la sínfisis de la barba. Este borde presenta á veces una cresta cortante y otras es muy redondeado: 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 dolorida 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 chalanes y aun ocultarlo, guarneciendo la cadenilla barbada de un cuerpo blando que amortigüe su accion, ó sustituyéndola por una correa.

Canal exterior.

Es el hueco resultante del espacio que dejan entre sí las ramas de la mandíbula posterior, y que constituye la *region intermaxilo-posterior*; limitado superiormente por las fauces ó garganta, lateralmente por los mismos bordes ó tuberosidades de la mandíbula, é inferiormente por el barboquejo, su figura es como triangular. Debe estar perfectamente hundido y limpio, la piel flexible y un poco la-

xa, sobre todo en el caballo adulto; en los jóvenes está siempre como abultado, lleno y empastado, 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 aproximacion 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 tambien es débil. De aquí el ser comun encontrar caballos nariestrechos, 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 glándulos de este sitio infartados) ni cicatrices, porque cuando están de aquel modo los suelen extraer. 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 tambien despues de la castracion. Hay caballos, como los árabes y algunas razas andaluzas, que tienen este defecto, el cual solo perjudica á la vista, en razon de que lo recompensan 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*, *papera* ó *papuz*a 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 dán 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.

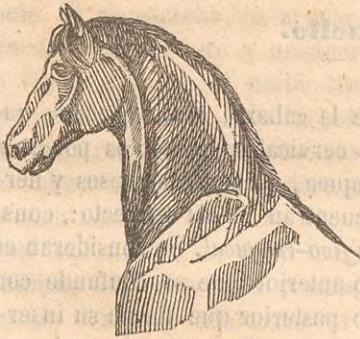
Cuello.

Es la parte situada entre la cabeza, cruz y pecho, que tiene por base las vértebras cervicales, músculos potentes, el ligamento cervical, la tráquea, esófago, los vasos y nervios importantes que se encuentran en su trayecto: constituye la *region cérvico-esofágico-traqueal*. Se consideran en el cuello dos extremos, 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* están implantadas las crines, y de aquí el llamarle tambien *erin* ó *crinera*, y el inferior ó traqueal, que es mas contorneado forma el *gargüero*, *gaznate* ó *tragadero*; y dos caras laterales, derecha é izquierda, llamadas *tablas*. En la parte traqueal de estas existe la *gotera de la yugular*.

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 posicion 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 carácter distintivo de algunas, en las que un cuello para nosotros hermoso sería en ellas un defecto; pero en todas forma un brazo de palanca, cuya longitud, direccion y movimientos influyen mucho en los aplomos y marchas del animal.

Su longitud y grueso deben ser proporcionados. 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 borde superior, que será delgado y poblado de crines; el inferior cor-



responder un poco á este contorno sin una concavidad sensible, ser grueso y bastante ancho por su borde anterior para que la tráquea y órganos respiratorios sean amplios; salir oblicuamente desde el pecho disminuyendo de volumen y grueso hasta su insercion en las fauces: las

caras laterales confundirse desde su origen con el cuerpo sin depression muy aparente, en cuyo caso está bien arqueado y se llama *cuello de pichon ó de gallo*. Con esta conformacion la cabeza forma un ángulo muy agudo que puede dificultar la



respiracion en las marchas rápidas.— Si es largo, delgado y el borde superior muy redondeado al ingerirse en la cabeza, se nombra *cuello de cisne*. El inconveniente es mayor que en el defecto anterior.— Cuando el borde inferior es contorneado en vez de serlo el superior se denomina *cuello de ciervo ó al revés*. Esta conformacion es adecuada para las marchas rápidas, y como el caballo despapa respira con libertad.— Algunas veces se ob-

serva en el nacimiento del cuello de la cruz una depresion ó hundimiento, á la que se dá 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 perceptible 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, siendo á veces tan voluminoso que por su gravedad especifica se cae hácia uno de los lados, denominándosele entonces *gato* ó *gatillo 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 con punto de apoyo. — Si efectúa dicho movimiento, pero sin apoyarse en nada, se dice *tiro sin punto de apoyo* ó *tiro al aire*. Al ver que algunos han dado el nombre de *tiro al aire* al dirigir la nariz hácia arriba, sin apoyar en ningún cuerpo, pudiera decirse que hay un *tiro sin punto de apoyo encapotándose* y un *tiro sin punto de apoyo despapando* que es muy raro. — Por último, algunas veces ejecuta una especie de vaiven ó balance, en el cual el caballo se pone alternativamente sobre un miembro ó sobre otro, dirigiéndose, ya á un lado, ya á otro, y como imita los movimientos del oso se le denomina *tiro de oso*; hay también caballos que no mudan de posición 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; así 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 más abundantes y largas que los capones. Además 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 aquí el que ningún 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 la vena, y para cerciorarse se comprimirá con los dedos y verá si se llena ó no de sangre; pues no habiendo en este caso más que una vena para devolver al corazón 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 sanguinea cerebral, estupores, apoplejias, 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 la parte 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 dá para cambiar su centro de gravedad varia 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 tétanos, 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, con relacion á la mecánica animal, el que mejor llene las funciones de balancin. Pero la fuerza de este instrumento estará en razon 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 manejables.

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 traccion 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 relacion con el peso de su extremidad, si es que la cruz no lo impide.

El *gaznate*, *gargüero* ó *tragadero*, es el borde infero-anterior del cuello que tiene por base principal la tráquea y los músculos externo-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 extension en la respiracion.

La *garganta* es la parte superior del gaznate 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 buey es tanto mas delgado cuanto mas jóven se ha castrado, sin embargo es 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 además de ser un indicio de vigor, dá una carne de mediana calidad.

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

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

DEL CUERPO PROPIAMENTE TAL.



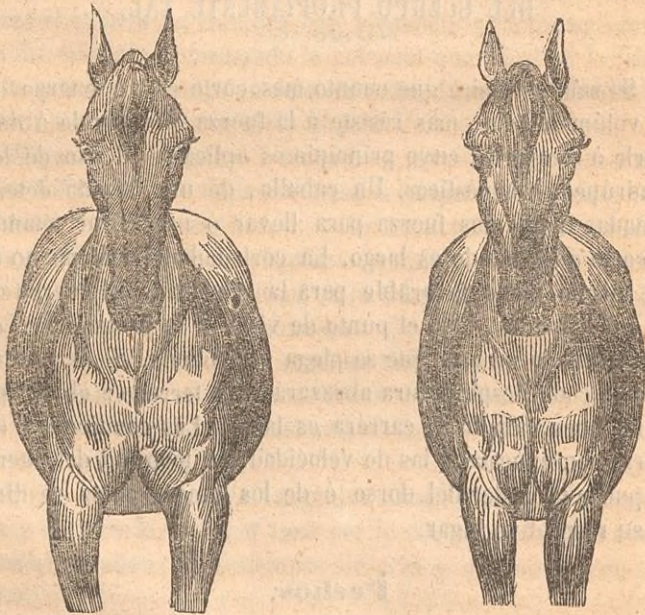
Se sabe en física que cuanto mas corto es un cuerpo de un volúmen dado, mas resiste á la fuerza que tiende á doblarle ó romperle, cuyo principio es aplicable al uso de los cuadrúpedos domésticos. Un caballo, de una alzada determinada, tiene mas fuerza para llevar ó para tirar cuando es corto que cuando es largo. La cortedad del cuerpo no es del mismo modo favorable para la celeridad. El cuerpo de los cuadrúpedos, bajo el punto de vista de la progresion, es comparable á un arco que se plega y distiende. Si el arco es grande cada despleadura abrazará mas terreno: el cuerpo de un buen caballo de carrera es largo. Las condiciones de fuerza son opuestas á las de velocidad. La longitud del cuerpo puede proceder del dorso ó de los lomos, como se dirá en su respectivo lugar.

Pechos.

Se dá el nombre de *pechos* á la parte anterior del pecho.

limitada superiormente por el cuello, lateralmente por los encuentros y cara anterior del brazo, é inferiormente por las axilas y espacio inter-axilar: tiene por base la parte anterior del esternon y una porcion de los músculos pectorales; constituyen la region *esternideo-braquial*. Su anchura ó estrechez suele acompañar á iguales proporciones del pecho. En el caballo se prefieren los pechos anchos si se le ha de destinar al tiro pesado; mientras que esta amplitud seria nociva para el de marchas rápidas, á causa de la desituacion lateral ó cuneo que resultaria. Los pechos estrechos son siempre un inconveniente grave, á no encontrarse compensado por la mucha longitud del pecho, desde la cruz al esternon.

Se conoce la anchura de los pechos por la distancia entre



los encuentros, por el espacio que queda entre los antebrazos ó espacio inter-axilar. Cuando los pechos son muy an-

chos, los llaman algunos *pechos de leon*.—En algunos caballos están hundidos los pechos y los encuentros muy salientes, y pudiera denominarse *pecho de cabra*, lo cual procede del poco volúmen de los músculos.—En otros el esternon está prominente y los pechos presentan una especie de cresta que pudiera llamarse *pecho de gallo*: unas veces se encuentra cubierto el esternon, á pesar de esto, de músculos robustos, y otras es accidental en consecuencia del enflaquecimiento.

En el reconocimiento suelen notarse en los pechos cicatrices, indicios de sedales que no siempre proceden de haber padecido enfermedad, pues se ponen por precaucion, sobre todo en el ganado extranjero.

En la MULA y en el ASNO los pechos son mas estrechos que en el caballo, lo cual no es un defecto, á no ser en exceso, porque el pecho y las narices tienen la misma disposicion por ser su respiracion menos estensa.

En el GANADO VACUNO los pechos deben ser anchos y sobresalir de los remos anteriores, sobre todo en las reses destinadas para la carnicería: en las vacas lecheras es una cualidad preciosa el que sean estrechos. La papada ó repliegue cutáneo, que existe en la terminacion del cuello, se prolonga hasta los pechos, el cual está muy poco desarrollado en las reses perfeccionadas para el cebo.

En algunas RAZAS LANARES se suele encontrar este repliegue cutáneo, que en ellas se llama *gorjal*.

En el PERRO de presa los pechos y todo el tercio anterior están muy desarrollados.

Pecho.

El *pecho* no es en realidad mas que la cavidad torácica, cuyas paredes laterales las forman las *costillas* ó *costillares*. Debe ser espacioso, porque entonces los pulmones son vo-

luminosos y la respiracion fácil, el corazon es grande y envia y empuja en cada contraccion mucha sangre á los órganos, estos y los músculos se ven excitados y obran con fuerza y celeridad. Los animales pueden, sin sofocarse ni fatigarse, hacer considerables y prolongados esfuerzos.—El pecho es amplio de adelante atrás ó en el sentido de su longitud cuando las costillas se prolongan hácia atrás, que los riñones son cortos y los ijares estrechos. Como el pecho representa un cono, cuya base es posterior, una prolongacion de algunos traveses de dedo ó centímetros hácia atrás, aumenta considerablemente su estension. Si el diafragma se encuentra dirigido hácia atrás, las vísceras abdominales son menos voluminosas, lo cual facilita tambien la respiracion, aun despues de un gran pienso, y que los alimentos dirijan al diafragma hácia adelante, porque los pulmones conservan bastante espacio para funcionar. Hay pocos caballos buenos cuyo pecho sea corto.—El pecho ancho de un lado á otro acompaña siempre á los pechos con igual carácter, y en esta conformacion los pulmones y el corazon obran con desahogo, aun en las carreras precipitadas y esfuerzos grandes que hacen los animales en el tiro, cuando la respiracion y circulacion están muy aceleradas, porque aquellos órganos no se ven comprimidos por los lados. Con un pecho estrecho, aunque sea algo largo y profundo, el pulmon y el corazon no pueden obrar con toda libertad por el obstáculo que oponen las costillas cuando la respiracion y circulacion se aceleran por los grandes esfuerzos. Los animales carecen de aliento, sus pulmones son casi siempre mas impresionables, están propensos á pulmonías y por lo comun sucumben de tisis pulmonal. La anchura del pecho depende de la conformacion de las costillas: si son largas y contorneadas y dejan bastante espacio entre sí, que la distancia entre los codos es grande, la cavidad torácica será amplia; pero si son planas, rectas, dejan entre sí poco espacio, están próximas las del lado derecho y del izquierdo y por lo tanto los codos, careciendo el

pecho de la precisa amplitud, y se dice *costado plano*, *cerrado de costillares*. En este caso el vientre es abultado, y cuando las costillas son muy contorneadas y por lo mismo cortas, el vientre é ijares son arremangados. Hay caballos con el pecho estrecho sin que resulten tantos inconvenientes, como se ve en los ingleses de carrera, pero en ellos suple la profundidad á la anchura. En los que le tienen ancho, los remos anteriores están separados, lo que aumenta la base de sustentacion: sucede lo contrario en los de pecho estrecho.—La profundidad del pecho de arriba abajo procede de la longitud de las costillas, conformacion que disminuye en algun tanto los inconvenientes de su estrechez, como queda dicho, pero facilita la celeridad y estension de los movimientos en la marcha por la mayor longitud de los músculos y de los rádios articulares de las partes superiores de los remos.

En su consecuencia, el pecho es ámplio cuando las costillas son largas, que la última está próxima á la punta del anca, que están suficientemente arqueadas y dán al cuerpo una figura cilíndrica, cuya forma se continúa hácia abajo, que el tronco es ancho detrás de los codos en la region del corazon. Con el pecho ancho están separadas las espaldas porque las costillas tienen la precisa curvatura. Deben desecharse los animales con los pechos estrechos y hundidos, cuyos encuentros sobresalen y están próximos, que los codos miran al costillar y hay poco espacio inter-axilar, pues tienen el costado plano y estrecho el pecho.

Un espacio sin pelo ó de diferente color que el de la capa en el costado, detrás del codo, manifiesta la aplicacion de vejigatorios en este sitio para combatir una enfermedad grave del pecho.

Cuando por una afeccion ha tenido que estar un potro mucho tiempo echado, el lado del que lo ha estado se deprime, se complana de un modo visible, cuya deformidad es casi siempre indicio de debilidad y de predisposicion á varias enfermedades.



En el GANADO VACUNO el costillar es generalmente plano, pero mas abultado que en el caballo para contener ó circundar el vientre voluminoso que le sigue. En el toro se aprecia un costillar tan redondo como sea posible, y por lo tanto un cuerpo cilíndrico. La última costilla, durante el cebo, se cubre de gordura, que para los cebaderos y carniceros es una guía bastante segura en su industria.

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*, *agujas*, *crucera* ó *region espino-dorso-inter-es-capular* es la parte anterior y superior del cuerpo, que tiene por base las cinco ó seis apófisis espinosas de las primeras vértebras dorsales, colocada entre el cuello, el dorso y las espaldas. Debe ser alta, aparente, gruesa en su base y descarnada en su terminacion. 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, que cambia la de la línea de los riñones y dorso que debe ser perfectamente horizontal, de lo cual resulta que el tercio anterior está sobrecargado: teniendo las extremidades 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 cae. 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 ginete. Hé aquí por qué 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, cuanto 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, como se comprueba en el cadáver, puesto que sin músculos sostiene la armazon huesosa de la cabeza y cuello casi en su posicion normal, y cortando el ligamento es imposible; además se vé que el caballo que duerme estando de pies, tiene su cabeza casi horizontal, y entonces la contraccion muscular debe ser bien débil.

El ligamento cervical, considerado como potencia de sosten, obra con tanta mayor ventaja sobre la prolongacion ver-

tebral cuanto mas se aproxime por su insercion á la perpendicular y se separe del paralelismo, lo cual está en relacion de la altura de la cruz. De aquí el que la cruz concurre, siendo elevada, á falicitar el sosten de la cabeza y cuello, y á la elegancia de su posicion.

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 accion 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 bípedo 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 (cérvico y dorso-acromion, y dorso-infra-escapular).

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

Por lo tanto, en la eleccion de los animales debe fijarse la atencion en la conformacion de la cruz. Si mirando á los pechos puede calcularse la amplitud del pecho, se obtendrá el mismo resultado por la inspeccion de la cruz, pues dependiendo su grueso del de las vértebras, formarán mas arco las costillas esternales y las espaldas estarán mas separadas, de lo que resultará mayor espacio para alojar á los pulmones; mientras que si es estrecha en su base, el costillar será

plano, las espaldas estarán próximas y el pecho estrecho.— Con la cruz ancha en su base, se encuentran generalmente riñones anchos, y, en proporcion, cortos y potentes, lo cual es indicio seguro de fuerza.— Una cruz que se ensanche de pronto de la punta á la base, es preferible á la que sea alta, descarnada y cortante, porque aunque se supone colocarse mejor en la ranura que existe en medio de la silla, y por lo tanto estar menos expuesta á contusiones, no es dable negar el que colocada la piel entre dos cuerpos duros, el hueso y la silla, se contunda con mas facilidad que si existe entre la silla y una capa elástica, blanda, capaz de ceder á la presion; y es mejor confeccionar una silla para un caballo bueno, que comprar un caballo malo para una silla mal hecha. La elevacion de la cruz no debe depender solo de la longitud de las apófisis espinosas, sino de la de las manos, costillas y espaldas, para que sea alto todo el tercio anterior, que el peso y la silla se conserven en su sitio, por encontrarse inclinado hácia atrás el plano superior del cuerpo.

En la MULA, y sobre todo en el ASNO, la cruz siempre es baja, cuya conformacion está en armonía 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 lupia 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.

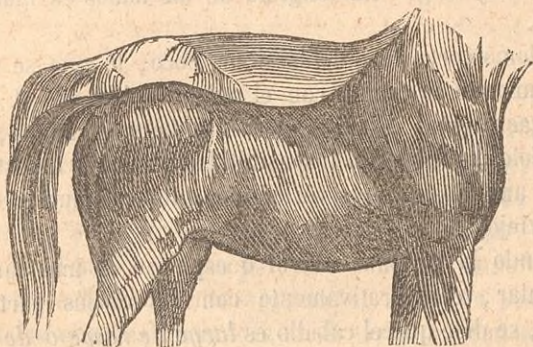
Dorso.

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 extienden 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 el ancho y casi recto desde su origen hasta su terminacion, pues la espina jamás debe sobresalir sino formar un poco de concavidad.

Si esta concavidad es grande en medio de su extension, se dice *ensillado*: los caballos en quienes existe aparentan ser altos de agujas, tienen el cuello bien colocado, el tercio anterior hermoso y el trote suave; pero este defecto, que 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 apa-

rejos á propósito ó falsear los que usan ; las reacciones son muy duras é incómodas para montarle. En la mula y el asno es comun esta conformacion , y por eso se los destina esen-



cialmente 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.

Lomos.

Los *lomos*, *riñones*, *sillar*, *ensilladura* ó *region lobar* están colocados entre el dorso y la grupa ; tienen por base las vértebras lombares, y se hallan limitados anteriormente por la extremidad 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 comunicados al tercio anterior, es de la mayor importancia el que su conformacion presente el grado de fuerza y solidez indispensable para la accion de todas las partes, á las que sirve de punto de apoyo ; para esto debe ser corto, ancho, sufi-

cientemente 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. La longitud de los lomos es igual á la del ijar.

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.

Cuando la columna dorsal ó espinazo es mas largo de lo regular, comparativamente con las demás 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 reúnen 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 así conformados, por lo comun, van mal al paso, pero recojen y reúnen 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 fibro-cartílagos que las unen, dán á los riñones mas extension, 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 extensos que en el caballo, y explica la causa de la vacilacion que experimenta la grupa en la marcha. Los riñones y dorso del buey deben ser anchos y provistos de músculos gruesos, pues la carne de estas regiones es de primera calidad.

En el CERDO están siempre muy encorvados el dorso y los riñones, sobre todo cuando todavía no se han metido las reses en el cebo ó engorde.

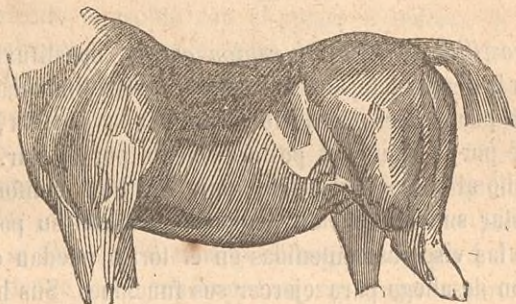
Costillas.

Las *costillas*, *costillar* ó *region costal*, constituyen con los ijares las caras laterales del cuerpo: están limitadas superiormente por el dorso, anteriormente por la espalda, inferiormente por el vientre y posteriormente por el ijar. Como se há dicho al hablar del pecho, para ser bien conformadas deben estar suficientemente arqueadas, segun su posicion, para que las vísceras contenidas en el tórax puedan ensancharse con desahogo para ejercer sus funciones. Sus bellezas y defectos quedan indicadas al tratar del pecho, pues constituyen sus costados.

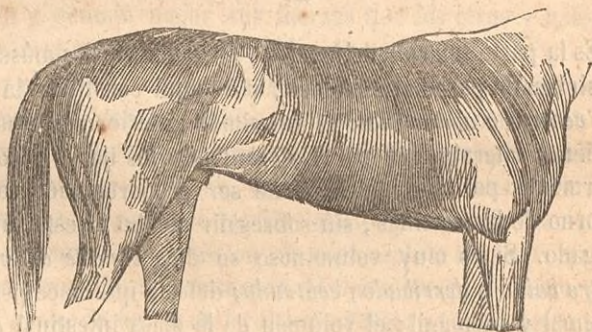
Vientre.

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 cinchera, lateralmente por las costillas y los ijares y posteriormente por las ingles. 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 siem-

pre y otras desaparece, particularmente en las de raza fina, porque los músculos abdominales y la piel recobran la re-tractilidad del tejido y estado normal. Los caballos ensilla-dos tienen por lo general este defecto á causa de la flexion de la espina.—La retraccion y estrechez de los músculos



del abdómen constituye el *ventre de galgo*, *estrecho ó cosido de tripas*, *galgueño*, 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. El género de alimentacion influye en ambos defectos.

Hácia la parte posterior del vientre y sobre la linea media, existe una cicatriz, resultado de la obliteracion de la abertura del ombligo, en cuyo punto se encuentra la hérnia umbilical, algo frecuente en los potros.

Se dá 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 caido y voluminoso que tiene *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 la MULA y en el ASNO el vientre es naturalmente poco voluminoso, pero suele aumentar en ellos, con particularidad en el asno, por la clase de alimentos que se les dá, los cuales, bajo mucho volúmen, contienen pocas materias nutritivas.

En el GANADO VACUNO, y demás 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. Su tamaño se tiene como un indicio de la secrecion abundante de leche.

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 demasia-

do estrecha ni abultada; en el primer caso el animal es estrecho de pecho y las puntas de los codos se dirigen hácia dentro; al contrario en el segundo. Los alemanes y otros extranjeros miden la amplitud del pecho por la cinchera, en toda su circunferencia, y la comparan con la alzada, despreciando los caballos que le tienen poco ámplio por las fatales consecuencias que este defecto acarrea.

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

Ijares.

Los *ijares*, *hipocóndrios* ó *vacíos* están situados uno á cada lado de las partes laterales del cuerpo: tienen por base, como el vientre, los músculos que forman las paredes del abdómen, principian en la extremidad de las apófisis transversas de las vértebras lombares; limitados anteriormente por la última costilla asternal, 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 ileo-abdominal y designada con el nombre de *cuerda del ijar*; la segunda, encima de la cuerda, forma el *huecò* ó *vacío del ijar*; y la tercera debajo de la cuerda, constituye la *planicie del ijar* y 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 aparente, 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 extension, 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 dolorida que se extiende 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 síntomas.

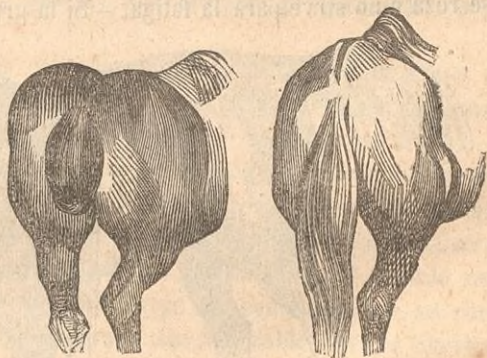
La belleza de los ijares, prescindiendo de su cortedad, consiste en la regularidad de sus movimientos. En el estado de salud, despues de cinco ó seis respiraciones tranquilas y casi iguales, el animal hace una inspiracion mas fuerte y mas prolongada, que se nota en el ijar por su mayor elevacion. En esta sucesion de movimientos iguales del ijar, interrumpidos de cuando en cuando por una elevacion mayor, consiste su regularidad. Por lo tanto no deben ser muy tardos ni muy acelerados, ni desiguales, porque cualquiera de estos defectos es sintoma de enfermedad. Así 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 expresion 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 expiracion pronta, produciendo en algunas ocasiones un ruido particular que imita al suspiro, en cuyo caso se denomina *suspiroso*. Cuando la inspiracion se hace en un tiempo y apenas ha comenzado la expiracion se detiene para volver á empezar y concluir tranquilamente, ó sea cuando la inspiracion se hace en un tiempo y la expiracion 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 demás 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 compression del ijar derecho. Se debe apoyar el puño gradualmente en su parte inferior para desviar el útero, rétirarle de pronto, y en seguida volverle á aplicar. Si el feto es ya algo voluminoso choca al recobrar su posicion.

Grupa.

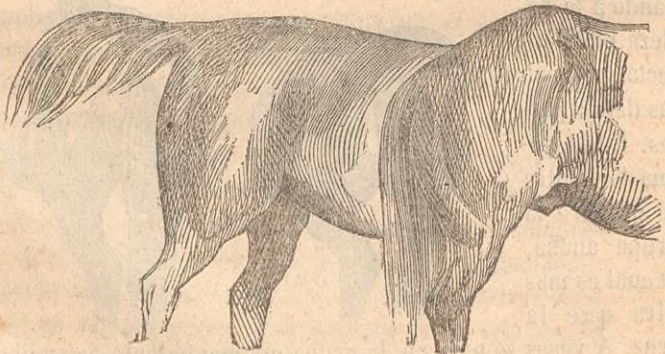
La *grupa*, cuya parte anterior se llama *palomilla*, constituye la region posterior del tronco ó *ileo-sacro-isquiática*: tiene por base los huesos ileon, sacro y parte de los isquios: está limitada anteriormente por los lomos, posteriormente por la cola y lateralmente por las ancas, los muslos y las nalgas. Su forma la determinan la direccion y configuracion de aquellos huesos, así 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 posteriores, el cual corresponde anatómicamente á la espalda. Segun que el caballo se destina para el paseo, para el picadero ó para la celeridad de las marchas, para la carrera, variará la conformacion de la grupa: en el primer caso será redondeada, en el segundo horizontal, con ancas bajas y poco salientes. No debe ser excesivamente ancha, porque cuando lo es suele presentar un surco en su medio, constituyendo el *riñon ó caderas dobles*; cualidad útil en los caballos de tiro, pero que hace pesado y poco ágil al de silla, perjudicando á la belleza por perfectas que sean las demás partes. En la yegua de vientre se prefiere la grupa ancha, la cual es mas alta que la



cruz. A veces se nota en la grupa un movimiento de vacila-

cion, de cuneo dirigiéndose de uno á otro lado, que indica generalmente la debilidad de los lomos.

Cuando sobresale mucho la punta de la grupa se llama *puntiaguda ó alto 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 toscanos, que solo es fea á la vista á no ser en exceso, porque se encuentra recompensada por la fuerza de los lomos y de los corvejones, así como por la flexibilidad y buena 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 difíciles y débiles, el animal se roza y no sirve para la fatiga.— Si la grupa tiene poca ex-



tension y cae oblicuamente hácia atrás se llama *grupa corta ó derribada*, lo que hace que el nacimiento de la cola sea muy bajo: si la grupa es aun mas oblicua y de menos extension que en el defecto anterior se denomina *grupa corta*. — Estos vicios, particularmente el último, quitan toda la gracia al animal; sus extremidades están 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, además de la fealdad, los animales marchan con trabajo al bajar cuestas, son poco airosos en sus movimientos: deben destinarse al tiro.

En el GANADO VACUNO la parte media de la grupa es siempre alta, lo cual la hace aparecer cortante, ínterin la res no se encuentre en el último grado del cebo. Deben buscarse y preferirse las reses que tengan desarrollados los músculos de la grupa, pues no solo dán 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 mustos, que tambien proporcionan carne muy apreciada.

En los PERNOS corredores, como el galgo, la grupa es larga, lo que facilita la mayor energía 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 extremidades 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 exten-



sas, 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. Siendo la grupa larga y horizontal, los miembros posteriores la empujarán hácia adelante en cada extension del corvejon, sin elevarla mucho; mientras que si es redondeada ú oblicua se elevará en vez de dirigirse adelante, empleándose en esto toda la fuerza en lugar de avanzar. En su consecuencia, la grupa larga y horizontal 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 extension de la contraccion, y dirigir el cuerpo hácia adelante.

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 horizontal, y carnosa ó enérgica, lo que dará al caballo gran ligereza como se ve en los ingleses de carrera.

Ancas.

El *anca*, *coxa*, *cea* ó *region iliaca*, colocada detrás del ijlar y á la parte lateral de la grupa, tiene por base esencial el ángulo esterno y anterior del hueso íleon, cuya separacion determina el ancho de la grupa, y parece que las ancas no son exteriormente 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 externos están 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-muleño*, defecto que le hace muy feo de atrás, pero firme 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 externó, y entonces se nombra *lumanco*, *despuntado* ó *descuadrilado*, cuyo defecto puede perjudicar al movimiento de la extremidad, y algunos caballos están siempre cojos, sobre todo si procede de la segunda causa. — Las ancas largas en los caballos de tiro es un defecto que los arruina y los hace acular al bajar cuestas. Sucede 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 bellezas y defectos de las ancas acompañan á los de la grupa.

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 VAGUNO**, y sobre todo en la vaca, por el poco grosor de la grupa y el hundimiento del ijlar.

Cola.

La *cola* ó *region coxígea* tiene por base los huesos coxí-

geos, la cual no será ni demasiado alta ni demasiado baja y estará bien poblada de cerdas en toda su extension. 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 cerdas. Cuando la grupa es redondeada, 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 paises 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.

Las *cerdas* deben ser todas sobre poco mas ó menos de igual longitud, que no pasen del menudillo, porque si no el caballo estaria expuesto en ciertos movimientos de recular á cogérsela con los piés y podria ocasionar su caída; puede, además, 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 procedente de enfermedad, el herpe fosfuráceo.—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, se inventó la operacion lla-

mada amputacion de la cola á la inglesa, que no produce efecto si la grupa es oblicua ó redondeada y la cola está pegada. 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. La cola sirve tambien para libertarse de las picaduras de los insectos; de aquí la necesidad de conservarla en dehesas, sobre todo en las yeguas.

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 extension, menos en la punta que tiene un mechón de cerdas onduladas. En las razas mas adecuadas para el cebo es por lo general ancha en el maslo y delgada en su extremidad 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 tenga 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 carácter comun de estar mas ó menos en-corvada 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 expresion en el perro. Su agitacion rápida es señal de placer; el perdiguero la tiene inmóvil y horizontal en cuanto ve 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 abertura posterior del tubo intestinal por la que se expulsan 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 están 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 vacía.

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 extiende 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 RATE 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 púbis: 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 *capon*, *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 pélvis, se dice *ciclan*, *monórquido* ó *cryptórquido simple*, y cuando los dos testi-

condo, anórquido ó cryptórquido doble, porque la lesión se denomina cryptorquidia. Los animales testicondos son infértiles. Si se venden como capones ó para padres, pueden dar lugar á la redhibición.—A veces un caballo tiene uno ó los dos testículos pequeños, 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 fecundante: 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 caídos. 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 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 MORUECO se parecen mucho los testículos á los del toro, solo que están mas separados inferiormente, con particularidad en el primero por un surco bastante profundo. Al morueco testicondo se le llama *gállaro*.

En el CERDO son esferoides y están 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.

En las AVES están situados los testículos en el abdómen.

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 del mulo, y con mas particularidad el del ASNO, tiene un mamelon en cada lado, que es el representante del mismo órgano en la hembra.

El de los RUMIANTES 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 morbíficas 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 su inflamacion ó la 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 pliegues; 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.

Para impedir que la yegua copulase se inventó la infibulacion.

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 clítoris es mayor.

La vulva de la PERRA tiene una figura triangular. Con frecuencia es el asiento de una deyeccion morbífica 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 púbis 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 están gruesas, tumefactas, duras; si el pezon es voluminoso, y si comprimiéndole deja salir un humor amarillo blanquizco, seroso ó lechoso, es una prueba de que la yegua ha parido ó está lactando, cuyo estado puede dar lugar á todos los accidentes que son consecuencia de la supresion de la excrecion de la leche.

En la VACA forman las tetas una masa voluminosa, sobre todo despues de muchos partos. Unas tetas grandes ó carnosas no siempre son indicio de abundante secrecion láctea. Se prefieren en general las tetas moderadamente desarrolladas y duras. Por el exámen del remolino que hay encima de las tetas se ha querido deducir la cantidad y calidad de la leche, pero esto corresponde á la zootechnia.

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 dán 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 esquileo.

Las de la CABRA son grandes y pendientes.

En la CERDA y PERRA son múltiples y están dispuestas á cada lado del vientre en una línea que se extiende desde la inter-axila ó parte inferior del pecho á la ingle.

MIEMBROS, REMOS Ó EXTREMIDADES.

Las extremidades están destinadas en los mamíferos domésticos para la progresion y sosten del cuerpo, aunque á veces sirven de instrumentos de defensa. Son columnas formadas de diferentes palancas, 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 *piés*: las primeras están principalmente destinadas para sostener el tronco, y los segundos, además de esto, para ser los principales agentes de impulsion del cuerpo hácia adelante, y á lo que las hace tan adecuadas su disposicion anatómica y la direccion opues-

la de sus rádios, iguales en número en las unas y en los otros.

Se llama *bipedo* la reunion de dos remos considerados simultáneamente: *bipedo anterior*  las manos, y *bipedo posterior*  los piés; *bipedo lateral* al pié y mano de un mismo lado, y *bipedo diagonal*  la mano de un lado y pié del opuesto; sirviendo la mano  remo torácico para designar si es derecho  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 principalmente la locomocion, y de aquí la importancia de su estudio.

DE LAS MANOS, MIEMBROS  EXTREMIDADES ANTERIORES.

Espalda.

La *espalda*  *paletilla*, primer rádio de la extremidad, llamada comunmente mano, tiene por base el omóplato, y está aplicada  la cara lateral del tórax, 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  nona costilla. Las espaldas deben ser anchas, largas y poco carnosas; en los caballos de silla serán planas sin ser descarnadas; no se percibirá la cresta acromion, pues indica el poco volúmen de los músculos colocados  los lados, en cuyo caso serán débiles, y dependiendo la soltura de la pro-

gresion, 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 aparente, y el borde posterior hacer lo mismo con las partes inmediatas. Cualesquiera que sean la forma y buena conformacion de las demás partes de las manos, estas no pueden efectuar ningun momento de progresion sin que de antemano se eleve la espalda; y como su funcion principal es levantar el miembro, cuyo grado de extension es en algun modo la medida de la de los otros ródios, 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 disminuirá 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 desplieguen con energía y facilidad, jamás podrá ser de buen servicio. En el caballo de tiro deben ser anchas, musculosas, poco oblicuas y separadas para que apoye bien el collaron.

Los caballos estrechos de pechos, cuyas espaldas están muy juntas, suelen, aunque rara vez, experimentar una dificultad en sus movimientos, lo que hace decir las tienen *enclavijadas*: los que tienen las espaldas descarnadas están 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. El mayor número de veces, por no decir siempre, este movimiento limitado de los ródios superiores procede de un dolor intenso y continuo en la region digital, el animal evita instintivamente alargar el paso para evitar los efectos de la reaccion por un apoyo menos firme y de aquí el miedo y retraimiento conque marcha, todo lo cual desapare-

ce en cuanto se practica la operacion de la nevrotomia, y el animal se desengaña de que el apoyo no le origina dolor.— 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 *entrepelado ó cojera en 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 *entreabierto ó abierto de pechos*. Todos estos defectos son síntomas de enfermedades y no procedentes de vicios de conformacion.

Los vendedores de mala fé se valen de varios modos para ocultar la cojera en frio y la cojera en 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 exámen especial, constituyen por esto en todos los paises 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 y direccion, 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 ex-

tension de sus músculos que obren sobre el brazo, ya para extenderle, 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 extremidad 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 colleron.

A la longitud y oblicuidad de la espalda, se junta la profundidad del pecho que se nota en los caballos nobles y la buena conformacion de la cruz, sin que esto sea decir que los caballos con espaldas rectas y carnosas tengan el pecho pequeño, porque la mucha convexidad de las costillas hace que la cavidad torácica sea ámplia y que los pulmones puedan funcionar perfectamente.

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 decir, que está situado oblicuamente de adelante atrás, formando con ella un ángulo obtuso cuya punta corresponde al cuello, nombrada *encuentro* ó *region escápulo-humeral* ó *escápulo-braquial*. En todos los cuadrúpedos, principalmente en el caballo y sus

especies, la espalda y brazo se encuentran unidos al cuerpo y parecen solo una parte estando 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, así como la robustez de sus músculos, sean bastante notables para que el movimiento de las extremidades se haga con libertad, extension 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 están 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 extension de su juego. En los caballos viejos y arruinados se dirigen los encuentros hácia adelante y hacen hundidos los pechos.

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 y ancho lateralmente; los músculos que rodean su parte externa y superior, denominada vulgarmente *morcillo*, gruesos, exuberantes y perceptibles al través de la piel, en cuyo caso se llama, aunque con impropiedad, *antebrazo nervioso*: un antebrazo delgado es indicio de debilidad, y se encuentra siempre con las rodillas y 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 largo hace que se eleven poco las extremidades, el animal no se fatiga tanto en el trabajo, avanza mucho en la marcha, pero está propenso á tropezar á cada paso: los caballos en los que esto sucede se dicen *terrerros*. Cuando es corto, al contrario, las flexiones son mayores, pierde en movimientos supérfluos para la progresion una parte de la contraccion muscular, lo que fatiga pronto, pero tiene mucha gracia en sus movimientos, cosa que seduce á la vista, aunque la accion aparente de vigor es engañosa; de aquí ser adecuados para el picadero.

En la MULA y sobre todo en el ASNO es delgado el antebrazo comparado con el del caballo.

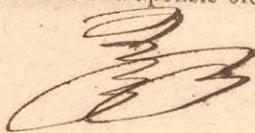
El del GANADO VACUNO, mas corto que el de este último, es mas grueso.

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 extensos, 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 suelen cortar-le 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 olécranon del cú-



bito y de aquí el nombre que recibe de *region olecranóidea* ó *cubital*. Debe estar algo separado de las costillas, saliente ó dirigido hácia atrás y poco carnoso para aumentar el brazo de palanca apartando los músculos extensores del centro de sus movimientos, y que estos se hagan con firmeza, energía é igualdad. No debe dirigirse adentro ni afuera, sino corresponder recto á la babilla. 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 externas. Si se dirige hácia afuera, la extremidad y casco tienen una direccion contraria y se dice *estejado*. Los inconvenientes de ambos defectos están en proporcion de su grado.

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 extender 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 tórax 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.

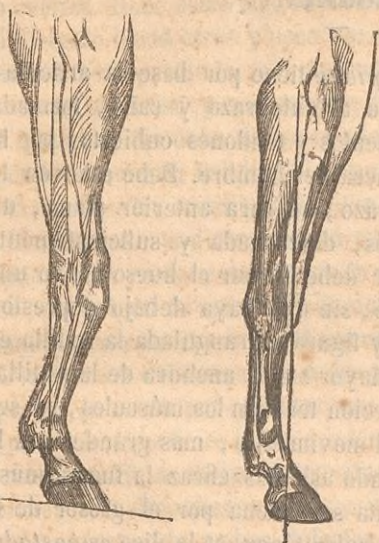
Rodilla.

La *rodilla* ó *region carpiana* tiene por base la articulacion complicada intermedia al antebrazo y caña, formada casi solo 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 bien perceptible, sin que haya debajo depresion sensible, porque si la hay figura estrangulada la rodilla en su parte inferior. Quanto mayor sea la anchura de la rodilla, tanto mayor punto de insercion tendrán los músculos, se separarán mas del centro del movimiento, mas grande será la superficie articular, haciendo así mas eficaz la fuerza muscular. Si la rodilla aparenta ser ancha por el grosor de la piel ó mucho tejido celular subcutáneo, se la dice *empastada*.

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

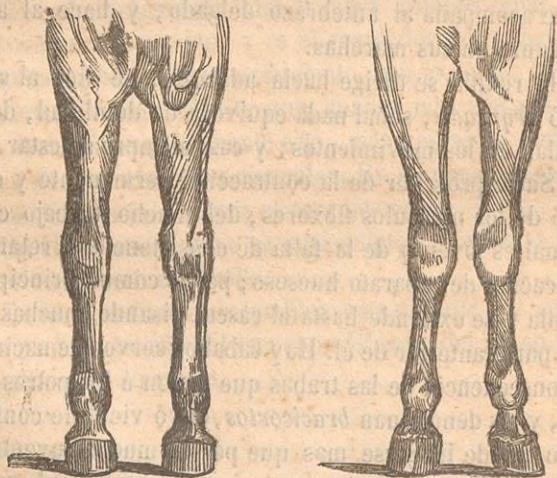
Si la rodilla se dirige hácia adelante, se dice al caballo *corvo* ó *arqueado*, señal nada equívoca de debilidad, de poca seguridad en los movimientos, y casi siempre de estar arruinado. Suele proceder de la contraccion permanente y espasmódica de los músculos flexores, del mucho trabajo cuando el animal es jóven y de la falta de consistencia ó retardo en la osificacion del aparato huesoso; por lo comun principia por la rodilla y se extiende hasta el casco, pisando muchas veces con la parte anterior de él. Hay caballos corvos de nacimiento ó en consecuencia de las trabas que ponen á los potros en los pastos, y los denominan *bracicortos*, cuyo vicio de conformacion 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 obli-

gar á presumir, y la experiencia lo comprueba, que el caba-



llo así conformado se ar-
ruinará mas pronto, pues
además son bajos de agu-
jas, y cuando se les obli-
ga al trabajo, el defecto
se aumenta y se inutili-
zan enteramente.—La di-
reccion opuesta de la ro-
dilla, es decir, cuando se
dirige hácia atrás, se nom-
bra *trascorvo*, *retrocorvo*,
descopado ó *rodillas*
de carnero, cuya direc-
cion no es un defecto gra-
ve, con tal que no sea en
exceso y la extremidad
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 se disminuyen las consecuencias de aquel defecto. Si la rodilla se dirige hácia dentro se llama *encorvado*, *rodillas boyunas* ó *zambo de rodillas*, direccion que hace al animal izquierdo; y si están muy separadas por hacerlo hácia afuera, *recorvado* ó *hueco de rodillas*, siendo entonces estevado. Resultan los mismos inconvenientes que en los defectos á quienes siempre acompañan.

En consecuencia de caidas ó bien de golpes que un animal inquieto ó impetuoso se dá 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* ó *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 caido 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 chalanes 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 dentro, 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 región metacarpiana tiene por base el

hueso caña, al que se le unen posteriormente los dos peronés que aumentan considerablemente la extension de esta parte: está situada debajo de la rodilla y encima del menudillo. Debe seguir el aplomo de la rodilla cuando esta le tiene. Su longitud ó cortedad está en razon inversa de la del antebrazo y dá 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 y de lado plana y ancha con los tendones bien separados. En los caballos de raza fina, la caña es delgada en su medio con relacion á las demás partes, pero ancha y abultada en los extremos: se dicen *cañilavados*. Esta conformacion dá al remo una fuerza extraordinaria. La longitud ó cortedad de las cañas anteriores está en razon inversa de la de los antebrazos y dá los mismos resultados.

La caña de los remos posteriores ó region *metatarsiana* está colocada entre el corvejon y el menudillo, es mas larga y cilíndrica 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.

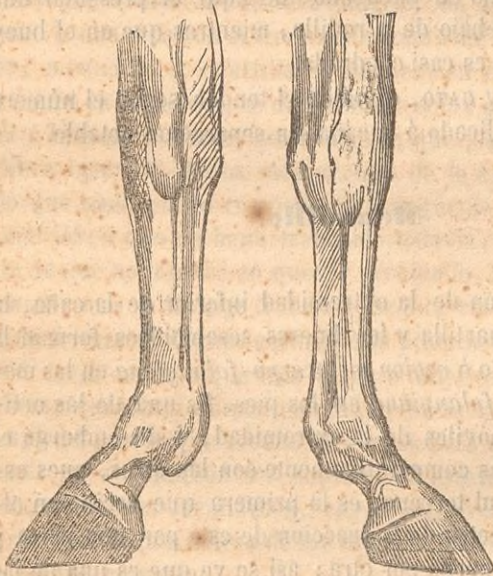
La caña del GANADO VACUNO, muy corta y muy fuerte en proporcion á la del caballo, se ensancha hácia el menudillo, donde el remo se divide en dos dedos.

En el PERRO y GATO, formada de muchos huesos, es aplana de atrás adelante y muy corta, en razon de la gran longitud de los ródios 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 pié 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 exámen particular, pues sus defectos, por ligeros que sean, influyen siempre mas ó menos en el ejercicio libre de la extremidad. Para ser bien conformado debe ser ancho, grueso y estar 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 extension no haya elevacion ni depresion alguna, lo que se nota, además de la vista, pasando el dedo pulgar é indice 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 extremidades, mientras que los



caballos finos no tienen mas que un simple mechon que forma la cerneja. El tendon seco y duro indica fuerza, y el blando debilidad y poca celeridad en los movimientos.

Si el tendon en vez de seguir perpendicularmente la direccion de la cara posterior de la rodilla, presenta por el contrario una depresion debajo del hueso corvo, y despues va

aumentando de volúmen, se dice *tendon débil* ó *falto*, no porque falten fibras, sino por estar como extranguladas; defecto que disminuye mucho la fuerza de la extremidad 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 tendon tienen poco volúmen, pues el animal se arruinará muy pronto sea cualquiera el modo como se le trate.

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

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

El del GANADO VACUNO, es corto y fuerte, y se ensancha inferiormente como la caña. Su separacion 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 tendon segun el número de dedos, está aplicado á la caña sin separacion notable.

Menudillo.

La articulacion de la extremidad inferior de la caña, la superior de la cuartilla y los huesos sesamoideos forman la base del menudillo ó *region metacarpo-falangiana* en las manos y *metatarso-falangiana* en los pies. 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 los del peso del cuerpo por otra; así se ve que es una de las mas expuestas á los esguinces y de las primeras que se ar-

ruinan 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 debe examinarse con cuidado. El menudillo, visto por delante, estará en la misma línea que la caña, sus caras laterales ligeramente redondas, sin presentar depresion apreciable en la parte superior; la posterior es continua con el tendón y se encuentra un poco mas prominente inferiormente. Debe por lo tanto ser ancho, seco, limpio y estar en la línea del aplomo.

La direccion oblicua de la cuartilla hace que el menudillo parezca como inclinado atrás; ésta separacion debe ser dos ó tres traveses de dedo con relacion á una perpendicular que subiese de la cara anterior de la corona, ó sea formar la cuartilla con el terreno un ángulo de 40° á 45° . 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 un animal jóven que no haya 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 manquedad. 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.

Los menudillos 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, sin ser empastados.

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 róza*. 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 extremidad se encuentra próxima al centro de gravedad por vicio de conformacion, por una mala herradura ó por debilidad, choca la lumbre de la herradura contra los callos de la mano, particularmente en el trote, y esto se denomina *forjar*, que suele acarrear algunos inconvenientes. — Los chalanes y vendedores de mala fé procuran ocultar las vejigas, cuando no hay lesion de textura, por medio de baños y cataplasmas astringentes, cuya picardía no siempre es fácil de sospechar, mucho mas si el reconocimiento se hace á las pocas horas.

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 países 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 puede dar lugar al arestin la irritacion que su presencia ocasiona. En los caballos finos consisten las cernejas en un simple mechon de pelos un poco mas largos

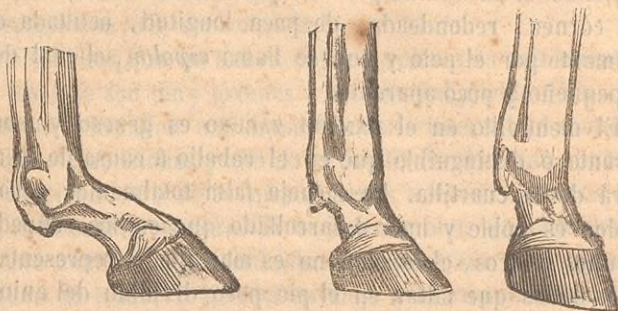
que los restantes de la extremidad. — Debajo de la cerneja está terminado el menudillo por una porcion blanda de naturaleza córnea, redondeada, de poca longitud, ocultada comunmente por el pelo y que se llama *espolon*, el cual debe ser pequeño y poco aparente.

El menudillo en el GANADO VACUNO es grueso y menos aparente 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 solipedos. En unos y otros, el espolon no es mas que el representante de los dedos que faltan en el pié poco dividido del animal.

Cuartilla.

Tiene por base el hueso de este nombre ó primer falange, colocada entre el menudillo y la corona, y dirigida de atrás adelante. Debe tener una mediana oblicuidad y longitud, que su direccion sea entre la línea vertical y la horizontal; ser ancha por su parte anterior y posterior; la piel que la cubre estar muy limpia, y 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 larga, aproximarse mas á la línea horizontal, en cuyo caso el animal pisa mas con los talones del casco que con las lumbres, y se dice *pando*; defecto que, aunque disminuye mucho las reacciones, 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 los ingleses de pura sangre, los de raza fina andaluza y otros que tienen aquel defecto, se encuentra contrareestado por la mucha energía y perfeccion de los demás ródios de los miembros. — Cuando es corta ó que se aproxima mas á la vertical, las marchas son li-

bres pero terreras, las reacciones duras y á veces insoporta-



bles, aunque es cierto que el animal resiste mejor la fatiga. Si la cortedad llega á ser excesiva de modo que pisa mas con la lumbré 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* ó *estacado*.

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, la parte superior de los cartilagos de prolongacion del tejuelo y los bulbos de la almohadilla plantar: es el sitio donde comienza el casco y en que termina la piel de la extremidad 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 está 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 las separa de los dedos.

Cascos.

Cada extremidad termina en una parte ú órgano complicado que se llama *casco*, *pié* ó *region unguilar*, que sirve de punto de apoyo y principal sosten del 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 demás partes de las manos y piés: 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*. Su inclinacion se aproximará á un ángulo de 45° , y disminuirá gradualmente hácia atrás. Son anteriores ó posteriores; los primeros han recibido la denominacion comun de *manos*, y los segundos la de *piés*; aquellos son mas anchos y redondeados, y ambos se dividen en *tapa*, *palma* y *ranilla*; y la tapa en *lumbres*, *hombros*, *cuartas partes* y *talones*. Cada talon forma una protuberancia llamada *pulpejo*, 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 seca, 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 vigoroso 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 doloridas, 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 extremidad 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 ródios 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 extensas, pero sin lesion, pues depende de la longitud excesiva de las cuartillas, del tráscorvo, 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; así es que las cuartas partes, talones y ranilla se resecan y estrechan, care-

ciendo de la solidez necesaria; la progresion es trabajosa por la resistencia que el animal tiene que vencer cada vez que dobla la extremidad, en razon del brazo de palanca que forman las lumbres: los tendones y articulaciones se fatigan, y el animal está expuesto á muchas enfermedades. — *Casco topino ó corto de lumbres*, cuando la lumbre es muy corta y los talones altos y gruesos. Puede ser natural y accidental, y de cualquier modo que sea las lumbres están 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 carácter 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 están muy estrechas, desiguales y con ceños: el animal marcha con poca seguridad y está expuesto á esfuerzos de las articulaciones inferiores. — *Casco izquierdo y casco este-*

vado, segun que las lumbres se dirigen hácia afuera ó hácia dentro por la falta de aplomo en los rádios de la extremidad y pisar mas el animal con la parte interna ó con la externa. — *Casco atravesado*, cuando una parte es mas alta que la otra; el apoyo es falso, la marcha penosa y las articulaciones inferiores se fatigan. — *Casco sobrepuesto*, procedente siempre del método de herrar, produciendo una estrechez considerable de los talones que se contornean hácia dentro 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 *casco desparramado*, *blando*, *estoposo*, *reseco ó vidrioso*, *vasquimuleño*, *encamutado*, *encastillado*, etc., etc., y cuyo exámen mas extenso es propio y exclusivo del arte de herrar.



Hay caballos que cuando trotan forman un ruido particular por el choque de las lumbres de la herradura de los pies contra los callos de la de las manos, cuyo ruido se conoce con el nombre de *forjar*. Este defecto, que hace desmerecer bastante al caballo, procede de condiciones mecánicas ó de condiciones dinámicas. Entre las primeras se comprende cuanto sobrecarga el tercio anterior, como cuando es mucho mas bajo que el trasero, una cabeza gruesa y cargada de carne, un cuello corto, cruz baja y empastada, espaldas rectas y carnosas, cortas de raspa y aun siendo largas que es demasiado flexible por falta de energía y se encorva por el empuje de los pies, etc.; entre las segundas ó condiciones dinámicas, se enumeran la debilidad de los animales ó de la accion muscular, ya por la poca edad, ya por trabajos excesivos, por un estado enfermo actual, pasado ó próximo, etc. Siempre consiste en que el pie llega al sitio que la mano ocupa antes que esta se eleve, en el momento de levantarse ó estando verificando esta accion, y el choque se efectúa en el extremo de los callos, en el borde interno de los mismos, ó en la bóveda de la herradura, en cuyos puntos se notan las señales. El grado del defecto está en sentido inverso, puesto que la mano se habrá levantado mas ó menos al llegar el pie.

El arte de herrar, la equitacion y la higiene suelen corregirle.

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 acostumbra tapar con sebo, pez ú otra materia, untar el casco con un cuerpo craso y empolvarle despues ó bien llenarlos de barro, etc., para lo que se mandará limpiar perfectamente.

Reflexiones fisiológicas. Cuando el casco apoya en el ter-

reno 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, sería mas que suficiente para conmover el pié 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 blandas que constituyen el pié. En efecto, examinando con atencion el casco del caballo se vé que está compuesto por la reunion de tres partes córneas, diferentes por su figura, por su textura 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 pié además de protegerle y servir para fijarle á las demás partes, cuyas funciones son idénticas en la palma: las de la ranilla, aunque son iguales, difieren en algun tanto por su textura 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. Además de cooperar á la elasticidad del pié, protege la porcion tendinosa que debajo de ella termina, favoreciendo la accion de lá 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 extremidad 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 capa 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 reacción en sentido inverso que favorece la desituación del animal.

El tejido queratilo por disposición de sus láminas dirigidas de arriba abajo permite un ligero desliz, no por el cambio de relación de las hojuelas engranadas unas en otras, porque esto supondría que se desunían, sino por la elasticidad de estas láminas que ceden para volver á tomar su primitiva posición. El modo particular de unirse estas láminas triplica de una manera admirable su fuerza de unión.

Incitado el 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 vé obligada á complanarse por la depresión de su borde interno, que entonces tiende á comprimir lateralmente 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 separación de la tapa que la palma empuja hácia afuera, y que cede con tanta mas facilidad cuanto es mas delgada. El arco de la tapa se ensancha cada vez mas desde la lumbre, que puede mirarse como inmóvil, hasta los talones, en los que la separación es mayor.

La bóveda de la palma, cediendo momentáneamente al movimiento de depresión, el arco de la tapa obedeciendo al de separación, obran bien pronto por su elasticidad propia y amortiguan insensiblemente la impulsión, á la cual comunican al propio tiempo una dirección en sentido inverso; pero el aparato no sería aun completo, la sacudida no sería suficientemente amortiguada si no existiesen además, há-

cia los puntos mas comprimidos ó los mas sensibles, nuevos aparatos elásticos.

La inclinacion de la cuartilla, separando del pié una parte de la sacudida y del peso del cuerpo, determina el apoyo principal de la porcion restante sobre la parte posterior del pié, al nivel del navicular, y en su consecuencia sobre los talones, que se encuentran por otra parte, tanto mas expuestos á la presión, cuanto el miembro está siempre dirigido adelante en el momento que el pié vuelve á apoyar en el terreno. El tejuelo no se prolonga hácia esta parte posterior sino por medio de sus fibro-cartílagos, cuya elasticidad amortigua la sacudida antes de transmitirla al punto correspondiente de la palma. Del mismo modo la expansión tendinosa del músculo flexor ó aponevrosis dactiliana, que un choque muy brusco expondría á ser herida, se encuentra apoyada sobre la almohadilla plantar, cuyo cuerpo elástico por su grosor y adherencia á la cara interna de los fibro-cartílagos soporta una parte de la presión antes de originar la depresion de la ranilla, que en pié, en estado de naturaleza y sobre un terreno sólido, debe apenas tocar al suelo. Demuestra la elasticidad del casco, el que comparando el huella que deja un potro desherrado en un terreno húmedo es mayor que el de su pié ó cara plantar; el que examinando los callos de una herradura vieja que se quita, se nota están como pulimentados en la superficie que ha estado frotando contra los talones en los movimientos de ensanche y estrechamiento; el que cuando el cuarto es completo el animal cojea y vierte sangre por los pellizcos continuos que la tapa origina en cada elevación del pié; y el que colocando un cuerpo débil (cinta, tira, etc.) de un talon al otro, salta ó se desprende al hacer el apoyo el pié.

Así, pues, la region mas sensible de la extremidad, cubierta en todas sus partes por una prolongacion modificada del dermis, se encuentra como suspendida en su envoltura

protectora por una serie de resortes elásticos, que ceden tanto mas cuanto mas se aproximan á la partes sensibles; y obrando en seguida con una fuerza tanto mayor cuanto mas y difícilmente han cedido á la presión; 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 dá 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 externa, 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 demás solípedos, suele ser atravesado.

El pié 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 desarrolladas y aparentes 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 externo, se replega hácia adentro en cada extremidad, 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 dá al pié 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 destinan para el abasto público, á pesar de que cuando hay dolores ni pueden engordar ni proporcionar mucha leche. Todo esto procede de la disposicion anatómica.

La pesuña debe ser regular, lisa, reluciente y de moderada longitud, debiendo tener cierto volúmen en las reses de trabajo; pero en las que están 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 pié del cerno 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 pié del perro tiene, tanto anterior como posteriormente, cuatro dedos que apoyan en el suelo, y además otro, en el lado interno de las manos á veces doble, que representa el pulgar, y jamás apoya en el terreno. Todos, y hasta este último, están 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 y replegándose, agujerear la piel con la punta; pero se remedia cortándola.

La uña que termina los dedos del *caro* 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.

Esta disposicion era de absoluta necesidad para poder cazar, satisfacer los instintos carniceros y sujetar á la presa.

DE LOS MIEMBROS Ó EXTREMIDADES POSTERIORES.

Muslo.

Aunque la grupa y las ancas se incluyen en el tronco ó cuerpo propiamente tal, forman en realidad el primer rádio de la remo posterior. El *muslo* ó *region femoral* es la parte superior de los miembros abdominales, llamados tambien *piés* ó *piernas*; est  situado entre el anca y la pierna. La base   parte sólida de este primer rádio la forma el hueso femur, cuyos numerosos y fuertes músculos constituyen la parte carnosas del muslo dándole la figura. En casi todos los cuadrúpedos, y más particularmente en el caballo y sus especies, el muslo se continúa por su cara externa con las ancas y el ijar, lo que hace llamar vulgarmente muslo al segundo rádio de la extremidad que es la pierna, confundiendo, por lo tanto, el muslo con el anca. La cara externa del muslo está limitada superiormente por la parte lateral   inferior del anca, que se nombra, así como por su parte posterior, *nalga*, anteriormente por el ijar, detrás por la punta de la nalga,   inferiormente por la babilla 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 á poco v lumen de este depende en general de la forma de la grupa. Si es delgado, como complanado en su cara externa y los músculos poco aparentes, el caballo es débil; pero si depende de la figura cortante de la grupa puede hacer buen servicio, en razon de que los músculos de la cara posterior   interna son gruesos. Cuando el muslo es plano y como atrofiado de los lados, es señal de mal agiero.

El muslo es plano en el ASNO y en la MULA en quienes está poco desarrollado. — Casi es plano 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 independiente que se aprecia sea bien musculoso en los perros destinados á tener que dar carreras rápidas y prolongadas.

Las NALGAS 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 están 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.

En el reconocimiento se mirará si hay señales de sedales que hagan sospechar haber padecido el animal alguna enfermedad grave ó bien el remo correspondiente.

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 dá este nombre ó el de *babada*, *rótula*, *choquezuela* ó *region rotular* á la eminencia situada en el ángulo que forman el muslo y la pierna, la cual tiene por base el hueso llamado *rótula*: corresponde á la rodilla del hombre. Esta region es el sitio en que la cara externa del miembro abandona al cuerpo, y corresponde á la terminacion inferior ó pliegue del ijar, llamado tambien *pliegue de la babilla*. Debe ser grande y ancha para que presente muchos puntos de apoyo á los tendones y aponevrosis que se radican en ella, 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 corvejón, 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 depresion que hay en su parte posterior, un poco mas arriba de la cuerda tendinosa del corvejón 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 y cadera, es idéntico al del antebrazo con el brazo y 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 el 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.

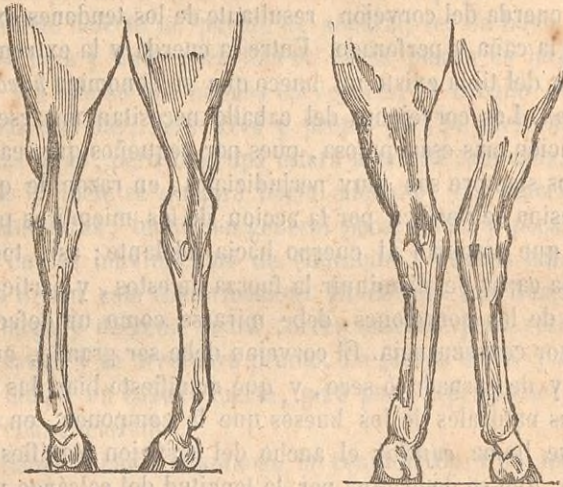
Corvejon.

El *corvejon*, *jarrete* 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 extensor de la caña y perforado. Entre la cuerda y la extremidad inferior del tibia existe un hueco que se denomina *hueco del corvejon*. Los corvejones del caballo necesitan mirarse con la atención mas escrupulosa, pues por pequeños que sean sus defectos siempre son muy perjudiciales, en razón de que la progresion se verifica por la acción de los miembros posteriores que empujan al cuerpo hácia adelante; así, 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 grande, 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 separación del tibia: el volúmen y consistencia de los músculos que cubren la cara posterior de la pierna produce su energía y la de la cuerda tendinosa. Su movimiento será libre y sin vacilar, esto es, que no se vuelvan ó valanceen dirigiéndose hácia adentro ó afuera cuando el animal marcha; en este caso se dice *corvejones blandos, flojos ó endeblés*: 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 y se llaman *corvejones empastados*; este volúmen no caracteriza su fuerza, además de que cuando son carnosos y redondeados suponen un infarto que los expone á muchos males.

Los caballos que tienen los corvejones muy separados se dicen *huecos de piernas* y están sujetos á zarandearse; sin embargo, en algunos se compensa este defecto por la fuerza

de sus riñones, la de los músculos del muslo y pierna y bue-



na conformacion de los corvejones. — Si sus puntas están 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 aquí el ser malos para silla.

Si el ángulo de los corvejones no es bien aparente, el caballo es *derecho sobre sus corvejones*. Se le encuentra en los animales con marchas rápidas, en el caballo de carrera. Estando el pié inclinado atrás, el empuje del corvejon impele el cuerpo hácia adelante sin elevarle. Esta accion se encuentra facilitada por la direccion casi horizontal de la grupa. El corvejon recto parece mas estrecho.

Si el mismo ángulo es muy considerable, se denominan *corvejones acodados* y aun *quebrado de piernas*: el animal está bien dispuesto para saltar; el impulso del corvejon levanta con energía á la grupa; las marchas son seductoras y las reacciones suaves, y de aquí ser muy adecuados los caballos quebrados de piernas para el picadero; mas como los piés están cerca de las manos se alcanzan y forjan.

En el GANADO VACUNO el corvejon 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 extremidades 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 piés se denomina *ancado*; de que la caña se llama region metatarsiana; el menudillo metatarso-falangiana, teniendo las restantes la misma denominacion:

APLOMOS.

Los aplomos consisten en *Exterior* en la repartición regular del peso del cuerpo sobre las cuatro extremidades; en la dirección 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 ejecución de los movimientos; en el apoyo de los cascós sobre el terreno por toda su circunferencia por la dirección justa de las extremidades: de manera que aplomos serán, *la justa dirección que deben tener los extremos articulares de los miembros*. Para determinar dicha dirección se suponen ciertas líneas perpendiculares que tiradas desde determinados puntos de la parte superior de los remos, por una abstracción hecha de sus ángulos naturales, corresponden precisamente tambien á determinados sitios del terreno ó de los mismos remos. Los buenos aplomos determinan la solidez de la máquina que representa el caballo en la estación y la perfecta ejecución de sus movimientos, pues aunque es un cuerpo organizado está sometido á las leyes de la estática y de la dinámica. El tronco representa un peso que debe ser sostenido por los remos, y estos lo verificarán tanto mejor, cuanto en la estación obre este peso en la dirección normal de la propia gravitación, con lo cual el equilibrio será estable y perfecto.

Para examinar los aplomos debe colocarse al animal plantado; es decir, derecho y en el descanso, pues así forman los cuatro piés los cuatro extremos ó ángulos de un rectángulo, que representa la base de sustentación por un paralelogramo. En esta posición no está repartido con igualdad el peso del cuerpo sobre los cuatro remos, puesto que las extremidades anteriores están mas sobrecargadas que las posteriores; pero está igualmente repartido sobre cada bipedo lateral.

EXTREMIDADES ANTERIORES. 1.º Una línea 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 si*, que es remedido 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 el bípedo anterior, destinado para sostener el peso del tercio delantero, pierde su dirección vertical, dirigiéndose hácia atrás por su extremo inferior, se encontrará por necesidad sobrecargado pues se aproxima al centro de gravedad; su posición 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 dirección del miembro, los tendones y ligamentos se encontrarán mas fatigados por la mayor tracción, aumentada aun por el peso que tiene que sobrellevar y por descansar el extremo mas sobre las lumbres que sobre las demás partes. Los inconvenientes son ma-



Los inconvenientes son ma-

yores, en la generalidad de los casos, estando el animal en accion. Suele proceder, por lo general, este defecto de la poca longitud y direccion casi recta de la cuartilla.

En el caballo delantero ó que se planta muy delante el bípedo 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 expensas del tercio posterior, y además 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 pié se fatigará. 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. Suele depender de la mucha longitud y oblicuidad de las cuartillas.

Sin embargo, es bastante general encontrar esta falta de direccion en los caballos estrechos de talones y en los que han padecido infosura, y por lo tanto en la deformacion del casco. Así es que, independientemente de la cortedad de la marcha, se nota siempre en tales caballos una dificultad en los movimientos del remo, que aparenta proceder de los ródios superiores y aun de las espaldas.

Considerada la colocacion del remo respecto á las leyes de la mecánica, la marcha debe ser mas acelerada, tanto porque el remo avanzará mas por estar mas delantero, cuanto porque el tercio posterior tiene que vencer menos resistencia en el empuje; pero como el defecto procede mas bien de lesiones orgánicas que originan dolor y el animal busca instintivamente el apoyo en los talones para evitar en lo posible sus consecuencias, y como las reacciones le originan dolor, procura evitarlas acortando los pasos y disminuyendo su energía. El defecto es por lo tanto un resultado patológico mas bien que un vicio de conformacion, el cual seria muy difícil de comprender y de explicar.

2.º Una línea vertical que baje del tercio posterior de la parte superior y externa 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 línea 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, como se ha dicho al hablar de estos defectos.

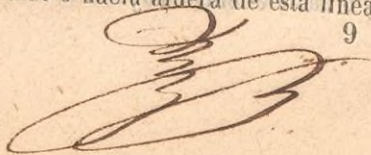


Esta línea puede, despues de haber dividido el menudillo, caer muy atrás de los talones ó acercarse demasiado á ellos, ó atravesar el casco mismo habiendo dividido en dos toda la longitud de la cuartilla. Otras veces la vertical puede abandonar á la caña antes de haber dividido el menudillo que se encuentra muy inclinado hácia adelante. En el primer caso el animal será *pando*, en el segundo *topino*, *estaquillado* y aun *emballestado*.

Aunque el caballo puede ser estaquillado por conformacion, lo comun es que esta falta de aplomo proceda de la fatiga, de estar arruinado, lo cual sucederá muy pronto si la cuartilla es muy corta.

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

Considerado el remo en conjunto puede encontrarse inclinado hácia adentro ó hácia 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 sustentacion en el sentido trasversal del cuerpo. Es cierto que resulta menos desituacion horizontal en las marchas; pero la aproximacion de las extremidades expone al animal á rozarse y toparse, y por lo tanto cojear con frecuencia. Si por el contrario los remos se separan de la línea hácia afuera, la base de sustentacion se ensancha en proporcion, el animal no se rozará ni topará; pero su marcha será mas pesada y acompañada de un cuneo originado por la mayor desituacion horizontal del centro de gravedad.

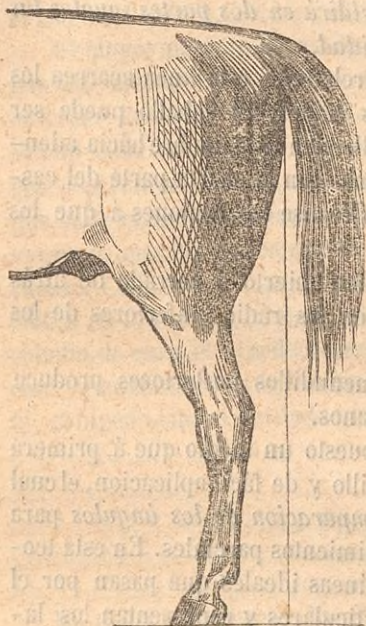
La línea de aplomo puede tambien caer hácia adentro ó hácia fuera de la direccion de la lumbre, sin que haya desviacion del remo en uno ú otro de estos sentidos, que entonces está solo vuelto sobre sí mismo. Si la lumbre está inclinada hácia afuera constituyendo el *izquierdo*, el casco descansará principalmente 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 lumbre está inclinada hácia adentro constituyendo el *estevado*, es la parte externa 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 extremidad desde el codo, cuya punta se encuentra entonces dirigida hácia adentro ó hácia afuera en oposicion á la lumbre, ó solo proceder de los rádios inferiores de la extremidad.

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. (Véanse las regiones á que se refieren los defectos.)

EXTREMIDADES POSTERIORES. 1.º *Una vertical que baja 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 piés una parte del peso del tercio delantero por su mayor aproximación al centro de gravedad, fatigándose tanto mas los corvejones cuanto que los piés se dirijan adelante. Estando el centro de gravedad mucho menos aproximado al límite anterior de la base de sustentación, 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 piés, mas inclinados que en el aplomo natural, empujarán al cuerpo hácia adelante. En la marcha, si la inclinación es moderada, habrá mucha ligereza, porque el esfuerzo de la extremidad impelerá al tronco mas hácia adelante que en alto; pero si la inclinación es demasiada, el remo posterior colocándose muy atrás quedará muy separado del tronco cuando llegue al fin de su acción, 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.º 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 extremidad.

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. (Véanse las regiones á que los defectos se refieren.)

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

La mala direccion de los menudillos posteriores produce efectos idénticos á la de las manos.

El general Morris ha propuesto un medio que á primera vista aparece sumamente sencillo y de fácil aplicacion, el cual consiste en la *semejanza y comparacion de los ángulos* para apreciar la aptitud de los movimientos parciales. En esta teoría se establece una série de líneas ideales que pasan por el eje de los diferentes rádios articulares y representan los lados de los ángulos formados por las articulaciones. Se toma por base el eje de la cabeza.

Plantado el caballo, ó sea estando en la estacion forzada, las líneas que pasan por el centro de la espalda, del muslo y cuartillas son exactamente paralelas entre si y con las de la cabeza, como igualmente lo son las del cuello, nuca, brazo y pierna: las intersecciones de estos dos órdenes de líneas opuestas deberán, para determinar un aplomo perfecto de las resultantes obtenidas en su extremo, constituir otros tantos ángulos rectos. De este modo los rádios verticales de los remos formarán la base de un triángulo equilátero á no estar

mal conformados, porque estándolo ó las líneas no se encontrarían ó formarían ángulos agudos. El apoyo de los remos debe constituir un paralelógramo perfecto, el cual falta cuando el bípedo anterior ocupa menos espacio que el posterior, no pudiendo las líneas de los dos planos formar ángulos similares, originando marchas muy desunidas é incómodas para el jinete.

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 extremidades 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 extremidad, 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 LAS PROPORCIONES.

En todos los animales las diferentes partes del cuerpo se corresponden, y puede juzgarse de un aparato por el exámen de uno de sus órganos, y aun del conjunto del cuerpo por el exámen de una sola de sus principales regiones. Las indicaciones que se deducen de estas relaciones naturales pueden considerarse como exactas bajo el punto de vista fisiológico; pero bajo el de utilizacion del caballo, los órganos deben ofrecer, no solo la relacion que indica el concurso de todas las partes con un objeto comun, sino ciertas proporciones de fuerza y peso que hagan aptos á los animales para los servicios que se exige de ellos, pues no basta que las funciones pue-

dan ejecutarse para la conservación de la vida, ni aun para el sostenimiento de la salud, sino que es preciso que los animales puedan resistir las fatigas. Bajo el influjo de la domesticidad han experimentado los animales, y sobre todo el caballo, grandes modificaciones: por la generacion se han mezclado razas heterogéneas y dado origen á productos desproporcionados, de los que unos tienen el costado plano, el ijar largo, el pecho estrecho, ó bien son largos ó cortos de raspa, con remos mas ó menos altos relativamente al tronco; otros tienen el cuello largo y recto ó corto y grueso, ó bien se notan desproporciones que impiden al caballo prestar servicios agradables, cuyos vicios son fáciles de conocer. No sucede así en desproporciones menores, y para determinarlas se buscaron medios ó reglas, tomando como unidad la longitud de la cabeza, que dividida en tres partes y cada una en otras tres, se ajustaron á ellas las demás partes del cuerpo. Se decia: desde la nuca á tierra ha de haber tres veces la longitud de la cabeza; dos cabezas y media desde la cruz al suelo; lo mismo que del encuentro al origen de la nalga; una cabeza desde la cruz al codo; una comisura, ó sea desde la nuca á la comisura de los lábios, ha de tener de largo la grupa, etc., etc.

La imperfeccion de estos medios procede de la naturaleza misma del objeto. Una medida exacta no puede convenir mas que al artista, que puede manipular la materia á su capricho. En el animal vivo nada hay absoluto: la cabeza domina al cuello, el cuello al antebrazo y este al pié, etc. Una conformacion dada puede ser un defecto en un caballo y una cualidad muy apreciable en otro; una cosa repudiable en el caballo de carrera, constituir una hermosura deseable en el de picadero.

La indicacion numérica de las proporciones no solo es difícil de establecer é imposible de aplicar, sino que su utilidad es muy disputable, además de ser sus reglas, en su mayor parte, contrarias á las buenas leyes de la mecánica que deben

dominar siempre 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. Se ha visto que la mayor longitud de la grupa era siempre una de sus bellezas mas esenciales para la ligereza, por la extension de los músculos que concurren á formarla y la de su juego; y sin embargo se la quiere limitar á que no sobrepase la distancia que hay desde la nuca á la comisura de los lábios.

Un corvejon bajo es una belleza porque indica la longitud de la pierna y por consecuencia la de sus músculos; y se dice que 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 extension posible del juego de los músculos. La misma longitud regula la que se extiende desde la base del cuello, en su insercion en el pecho, al extremo 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 olécranon, que son condiciones de belleza cuanto mas aparentes sean, se quieren limitar á cincuenta céntimos ó á la mitad de la longitud de la cabeza, así como que haya igual distancia desde la punta de la espalda á una vertical que bajase 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 extension de los movi-

mientos de los remos anteriores, porque cuanto mas oblicua sea la espalda, mas se dirigirá su punta hácia adelante y mas extenso será su juego. Cuanto mas dirigida hácia atrás se encuentra la punta del codo mas larga será, y por lo tanto esta palanca será favorable para la fuerza.

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, 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 carácter de su fuerza, pues cuanto mas desarrollado esté mas fuerza demostrará, y la longitud del olécranon, 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 poco mas de veinte y dos céntimos; cuya medida regulará tambien la altura del codo con relacion al esternon, á pesar de ser de carácter 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 desearse, 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.

Para elegir bien un caballo, basta con conocer el papel que desempeñan las partes componentes de su cuerpo; saber qué órganos son de utilidad secundaria, los que desempeñan funciones independientes de su volúmen y que pueden perjudicar por su peso sobrecargando al aparato locomotor. La

cabeza, el cuello, las vísceras del vientre, el pié, los huesos en general se encuentran en este caso; nunca serán estas partes demasiado ligeras; al paso que los músculos y tendones cuanto mas robustos y densos sean son mejores; los extremos articulares son tanto mas apreciables quanto mayor es su superficie, así como mas aparentes las eminencias de insercion: el pecho jamás peca por su amplitud.

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 bien inclinada; si el pecho es profundo, amplio y largo, si las costillas al tener esta última cualidad son arqueadas y redondeadas, si el ijlar 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.

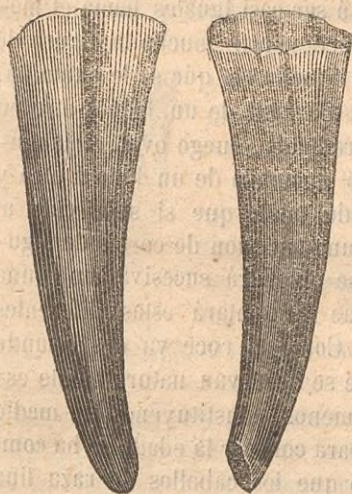
El conocimiento de la edad del caballo es muy importante, bajo la triple relacion de la higiene, de los servicios que

puede prestar y de su valor comercial. Muy jóven, no está aun en disposicion de prestar el servicio que puede desempeñar en la época de su completo desarrollo. Exige además cuidados y precauciones en la doma y en el trabajo para evitar las enfermedades que son la consecuencia de un servicio prematuro. Por el contrario, cuando es muy viejo, es menor el tiempo durante el cual se le puede utilizar, padece por lo comun lesiones que disminuyen su precio y su aptitud para el trabajo.

Fundándose el conocimiento de la edad en los cambios que experimentan los dientes desde el nacimiento hasta la muerte, es de absoluta necesidad recordar algunas cosas referentes á la anatomía de estos órganos osiformes, que, engastados en los alvéolos de los maxilares, forman en cada mandíbula una línea parabólica, llamada arcada dental. Se dividen en dientes de *leche*, *fetales*, *caducos* ó *de potro*, por que el animal los tiene cuando aun mama, y porque caen cuando llega á la época de adulto; de *reemplazo* ó *de caballo*, que salen en el sitio que estos ocupaban, y *permanentes* que ocupan un punto donde no ha habido otros y subsisten por toda la vida, á no ser por accidente. Unos y otros se dividen en *incisivos*, *colmillos* y *molares*.

Los incisivos son seis en cada mandíbula: los de la anterior son mas anchos y un poco mas largos que los de la posterior, formando por lo mismo su fila un semicírculo mayor. Además de la curva que de un lado á otro presentan, describen otra en el sentido de su longitud; se enconvan y dirigen los unos hácia los otros, de modo que las dos filas se aproximan como lo hacen las bocas de unas tenazas, pero constituyendo un arco bien regular á la edad de cinco años. Por el sitio que ocupan se llaman: los anteriores ó del medio, *pinzas* ó *palas*; los que los tocan ó próximos, *medianos*, y los últimos ó que terminan el semicírculo incisivo, *extremos*. Los dientes de leche ó de reemplazo que no han igualado ó no se han desgastado por el frote se denominan

virgenes. Cada diente tiene dos extremos: uno que corresponde al de la mandíbula opuesta, llamado *superficie de frote* ó *de roce* y despues *tabla dental*: el otro encerrado en el alveolo se denomina *raiz*. La parte que está fuera de las encías se dice *libre*, y la contenida en el alveolo, *alveolar*. La parte libre tiene dos caras y dos bordes. La cara anterior ó labial presenta á lo largo uno ó dos surcos mas ó menos profundos, que en general lo están mas en la mandíbula ante-



rrior que en la posterior. La cara posterior ó lingual es convexa y mas estrecha que la anterior, con una escotadura que es mayor en los extremos: esta cara va creciendo conforme el animal avanza en edad, hasta igualar con la anterior. La parte alveolar se extiende desde la raiz hasta el fondo del alveolo, es cónica y arqueada, convexa anteriormente, estriada y dirigida de adelante atrás. Las palas son mas largas que los medianos y estos que los extremos; todos lo son mas cuando hacen su erupcion, estando vírgenes, porque luego los desgasta el roce.

Cada incisivo describe, en el sentido de su longitud, una curva que va disminuyendo de las palas á los extremos, mayor en el diente adulto que ha frotado poco, y que va siendo menor conforme el animal va adquiriendo mas edad, porque disminuye en longitud. De estò resulta que las dos filas de incisivos cuando en la juventud se ponen en contacto y representan las dos mitades de un círculo, forman despues en aquel punto un ángulo que tiende á cerrarse cada vez mas hasta la vejez extremada.

Una de las cosas mas importantes para el conocimiento de la edad es la figura del diente incisivo que ha comenzado á igualar (tres años ó tres y medio en las pinzas y así sucesivamente) segun se le examine en tal ó tal punto de su longitud. Cerca de su extremo de frote, es aplanado de adelante atrás, presentando de 6 á 7 milímetros de grueso en su medio, sobre una extension ó anchura de 18 á 20. Conforme se separa de este extremo se disminuye el ancho y aumenta el grueso, llegando á ser casi iguales hácia el medio de su longitud, lo cual hace variar mucho la figura de un incisivo segun el punto de aquella en que se le examina. Aplanada de adelante atrás y alargada de un lado á otro en el extremo libre, es despues redonda, luego oval, triangular ó prismática, y por último aplanada de un lado á otro y aplanada de adelante atrás; de modo que si se divide al través un incisivo, formando una sucesion de cortes de algunos milímetros de espesor, se obtendrá sucesivamente una tabla que presentará estas diferentes formas. Como el roce va desgastando el diente se observan naturalmente estos fenómenos, constituyendo un medio exacto para conocer la edad. Se ha comprobado que los caballos de raza fina desgastan anualmente tres milímetros sus dientes, y cosa de cuatro los de raza comun. Se sabe que el diente está compuesto de dos sustancias diferentes por su dureza, aspecto y aún composición química; el *esmalte*, que es exterior y de un blanco nacarado; y el *marfil* ó *sustancia ebúrnea*, que es interior y más denso. El esmalte se pone amarillento con la edad, y se cubren las depresiones por una capa gris amarillenta, llamada *sarro de los dientes*, producida con



mas particularidad cerca de las encías. En el fondo de la cavidad que presenta la tabla de los dientes, se nota, hasta cierta edad, una materia de un pardo negruzco que incrusta su fondo, llamada *neguilla* ó *tintero*. Los dientes incisivos tienen además dos cavidades ciegas; una es el *cono dental externo* y la otra la *cavidad dental interna*: aquel desaparece con la edad.

Los incisivos de leche son mucho mas pequeños y blancos que los de reemplazo, tienen estriás finas en vez de surcos en su cara labial, y presentan en el



punto de reunion de la parte libre con la engastada en el alvéolo una depresion, verdadero cuello que no tienen los otros.

La parte libre de los *colmillos* es cónica, encorvada é inclinada hácia afuera; la cara externa convexa y estriada; la interna presenta en su medio una eminencia que se dirige en punta hácia la del

diente, circunscrita por dos acanaladuras bastante profundas, reunidas en el extremo libre y divergentes en la base del colmillo. El extremo engastado es encorvado y está inclinado atrás. Los de adelante no se tocan con los de atrás: estos son mas grandes. Todos son permanentes.

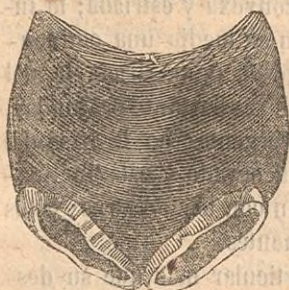
Las muelas no presentan de particular más que su desgaste que hace adquiera la tabla la figura de una **B** gótica, vuelta hácia el lado de la boca. Las tres primeras muelas de cada brazo de la mandíbula son caducas ó de reemplazo, y las otras tres permanentes.

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*. Estas modificaciones se verifican en el curso ordinario de la vida del caballo, que puede

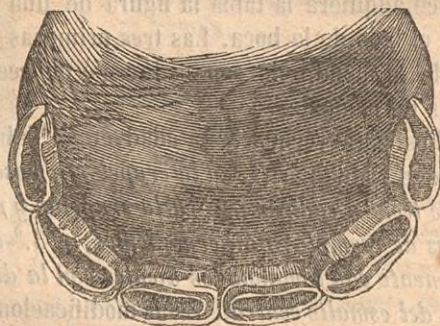
dividirse en tres grandes épocas. La 1.^a comienza con el nacimiento y concluye á los cinco años: comprende dos períodos; el 1.^o desde el nacimiento hasta los dos años y medio, durante el que salen y rasan los incisivos de leche; en el 2.^o se verifica la erupcion de los dientes de reemplazo. La 2.^a época principia á los cinco años y termina á los doce, durante la cual rasan los incisivos de reemplazo y cambia de figura el cono dentario. La 3.^a época comprende de los doce años en adelante y en ella cambia de figura la tabla del diente y aun este mismo, desapareciendo de ella el esmalte central.

1.^a ÉPOCA.—PRIMER PERIODO. *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

15 DIAS.



2 MESES.



6 MESES.

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, distinguiéndose 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, porque los dientes participan tambien del estado general, del mucho ó poco desarrollo y actividad. Lo comun es que nazcan un poco antes los de la mandíbula anterior, pero hay veces que se nota lo contrario.

Cuando han concluido de salir comienza 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 (1), 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 la 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 el segundo perio-

(1) Véase la figura de la página 139.

do: Desde los seis meses hasta el año servirá de regla la época en que se reconozca el potro, el mayor ó menor rasamiento de las palas y exámen de sus formas exteriores.

SEGUNDO PERIODO. *Erupcion y rasamiento de los dientes de reemplazo.* 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



3 AÑOS.



4 AÑOS.

los medianos, y de cuatro y medio á cinco los extremos. La



5 AÑOS.

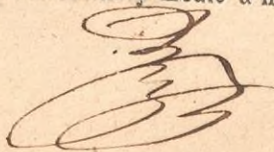
erupcion de los colmillos suele efectuarse á los tres ó cuatro años. Verificada la muda de los extremos el animal pierde el nombre de potro y toma el de caballo. Parece ser que la gestacion retrasa en la yegua la salida de los dientes caducos y la erupcion de los permanentes.

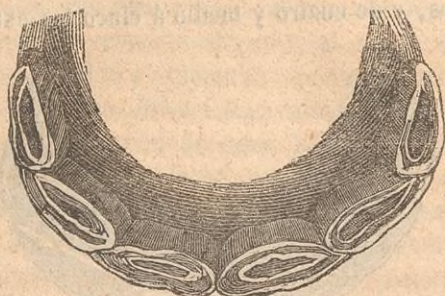
2.^a ÉPOCA. A los cinco años no ha salido perfectamente del diente extremo mas que su borde externo; el interno principia á romper, la parte media de este diente está aun llena por la carne de la encía. De cinco y medio á seis rasan



6 AÑOS.

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





7 AÑOS.



8 AÑOS.

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; pero solo constituye un medio consultivo, mas no exacto. 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, procedente 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 cinco á ocho años se modifica la figura de los dientes: las pinzas, medianos y



FIGURA 57.



FIGURA 58.

extremos se ponen sucesivamente ovalados por el orden en que han salido estándolo todos á los ocho años. A los nueve las pinzas están redondeadas; á los diez los medianos, y á los once los extremos; de modo que á los doce hay redondez completa en los incisivos posteriores y en el mayor número de casos, desaparicion del esmalte central (1).

No siendo constante la época de la salida de los colmillos, 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 están 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

(1) No se incluyen mas figuras que las que indican la forma del diente: la 57 es para la ovalada y la 58 para la redondeada, pues los incisivos la van tomando sucesivamente.

colmillos están del todo redondeados y su superficie como aplanada. Conforme el animal va avanzando en edad están más desgastados, cambian de dirección y se cubren en su base de una capa calcárea denominada *sarro*. Estas señales nunca pueden tomarse más 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 además que los suelen fracturar, cosa que impide un reconocimiento perfecto.

Muchos creen que el *gavilan*, ó punta que el diente extremo de la mandíbula anterior deja en su borde posterior por el frote, á causa de ser mayor que el de la posterior, puede servir de regla para conocer la edad, comenzando á presentarse á los siete años. Cuando el roce sea igual no existirá, y variará según la densidad del diente, lo que hace no pueda servir de base y sí solo como medio consultivo.

Se admite un intervalo de seis meses relativamente á los cambios que los dientes experimentan por la edad, porque su densidad varía según los individuos, y su desgaste según el régimen á que el animal esté sometido: si se le alimenta con seco las mandíbulas tendrán que emplear más fuerza para triturar los alimentos, los dientes se frotarán más y se desgastarán prematuramente; todo lo cual sucederá al contrario si se le dá pienso verde. Cuando la textura de los dientes es más blanda que lo regular, sus cavidades desaparecerán más pronto, por lo cual debe siempre ponerse el mayor cuidado en el exámen de los extremos. Por último, se tendrá presente que la época de la erupción de los dientes, tanto de leche como permanentes, varía según la temperatura del clima. Si á un potro se le traslada desde un país frío á uno caliente se adelanta la erupción, y por el

contrario se retrasa si la traslacion se hace de uno caliente á-otro frio.

3.^a ÉPOCA. Está caracterizada por la *forma que van tomando los dientes*, que se ponen sucesivamente triangulares y biangulares y por la *disminucion y desaparicion del esmalte central*. Los incisivos, así como los demás 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 y redondeada como acaba de espresarse, y despues, en la época á que nos referimos, se ponen los dientes, de las palas á los medianos, triangulares y biangulares, desapareciendo completamente todo indicio del esmalte central en la tabla de frote. La doble corvadura que forma la arcada incisiva en su alto y ancho pierde su regularidad. Los dientes de ambas filas salen mas oblicuamente de sus alvéolos, se prolongan hácia adelante y forman entre sí, en su punto de contacto, un ángulo que tiende con la edad á hacerse mas agudo.

A los *trece* años comienzan las pinzas posteriores á ponerse triangulares; el esmalte central ha desaparecido por lo comun en los extremos anteriores y no existe en los incisivos posteriores. A los *catorce* las pinzas están triangulares, los medianos se prolongan hácia los lados; y el esmalte central de los anteriores aunque subsiste está disminuido. A los *quince*, los medianos principian á tomar la figura triangular 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 comun 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.

Las tablas de las pinzas posteriores comienzan á alargarse de adelante atrás y á estrecharse por los lados.

A los *diez y ocho* las líneas laterales de este triángulo se



FIGURA 59.



FIGURA 60.

alargan sucesivamente empezando por las palas, se ponen biangulares ó aplanadas sobre sus partes laterales, pasando despues 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 comienzan 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 (1).

En pasando el caballo de esta edad ya no hay señal alguna fija por la que pueda conocerse la edad que tiene; puede sí considerarse como caracteres consultivos, á falta de otros, el que conforme los dientes van siendo empujados del alvéolo, el borde posterior del maxilar que estaba redondeado en el animal adulto, se retrae y adelgaza hasta parecer cortante en el animal viejo: la prominencia que hay á los lados de la cara se hunde. Estas alteraciones comienzan á los doce años. El simicirculo que figuran las arcadas incisivas de cinco á ocho años pierde con el tiempo su regularidad, conforme se van estrechando las mandíbulas, la arcada incisiva se prolonga hácia adelante, se estrecha por los lados, formando un ángulo tanto mas agudo cuanto el caballo es mas viejo. Esta configuracion es bien apreciable á los doce ó trece años.—Combinando y comparando cuanto queda expuesto, así como el color de los dientes, el espesor de las capas de tártaro que los cubran, el color blanquiceo

(1) La figura 59 representa la forma triangular, y la 60 la biangular.

de las encías y estar mas ó menos descarnado el diente; el hundimiento de las cuencas, los pelos blancos que salen en las órbitas y que se extienden á las sienés, frente y cara, ijares, crin y remos, dificultad en los movimientos, etc., se podrá deducir la mayor ó menor vejez del caballo.

Quando se reconoce la edad y se está mas cerca de la primavera, segun que sea antes ó despues de esta estacion, se dice va á cumplir ó ha cumplido tal edad. Para reconocer la edad, y por lo tanto los dientes y la boca, se acercará el que lo vaya á hacer con cariño y precaucion: con una mano cogerá el extremo de la nariz, evitando tapar las aberturas y de modo que el pulgar y el índice se coloquen hácia ellas. En seguida se introduce en la boca, por encima de las barras, el índice y anular de la otra mano; se separan estos dedos, el anular sujeta la lengua en el canal, el índice se dirige hácia el apaladar obligando así á que el animal separe las mandíbulas; al mismo tiempo el pulgar que ha quedado fuera la boca separa el labio inferior. De este modo la tabla de los dientes incisivos queda en disposicion de examinarse perfectamente. Quando se quieran reconocer las muelas ó la boca á mayor profundidad, se coge la lengua con la mano, se saca al exterior y pasa de una á otra comisura, ó bien se emplea el *speculum oris* ó sea la escalerilla.

CONOCIMIENTO DE LA EDAD EN LOS CABALLOS DE MALA BOCA.

Se dicen caballos de mala boca aquellos en que por un defecto cualquiera, sus dientes no marcan la edad de un modo regular como en los demás; 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., constituyendo los defectos de *picon*, *belfo*, *dentivano* y *denticonejuno*.

El *picon* y el *belfo* hacen que los incisivos no se froten por la tabla, dando lugar á que adquieran una longitud mayor que la que presenta en el mayor número de caballos; longitud que suele 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 demás. 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 exce-

sivo, 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.

Del *dentivano* hay cuatro especies: la primera cuando marcan todos los dientes incisivos de una mandíbula, 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 mandíbula ó de las dos: esto es muy raro. En el dentivano de la tercera especie no es difícil conocer la edad: se examina la mandíbula 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 la cavidades debe seguir el orden regular establecido por la naturaleza, cuando no suceda así, 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 externo: á los seis está al nivel con el otro; pero como no ha frotado está todavía cortante y con todo su frescor: el extremo de la

mandíbula 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 extremo 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 extremos presenta casi tanta superficie como el externo. 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, con lo cual, aunque no suele ser muy aparente, basta un poco de atencion para asegurarse de ello. Los dientes comienzan á descarnarse, se ponen más amarillos y algo mas estrechos por su base, y siempre por el orden 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 aproximadamente, aunque sean dentivanos de ambas mandíbulas. Las yeguas y capones son con mas frecuencia dentivanos que los caballos enteros.

Si en el *denticonejuno* se reconoce la boca con ligereza puede hacer incurrir en error con la mayor facilidad; pero no se caerá si se compara la figura de la tabla de los dientes, su longitud y demás caractéres que quedan mencionados.

Cuando existen *sobredientes*, 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.

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

El asno y mula presentan la misma regularidad en la erupcion y rasamiento de los dientes de leche y de reemplazo que en el caballo, pero en lo sucesivo pueden hacer incurrir en el error. Comparados sus dientes con los del caballo, se nota que su parte libre es mas estrecha y retraida, que no tiene la figura cónica; siendo del mismo diámetro en la parte superior que en la inferior; su longitud es por término medio de 20 á 24 milímetros; la parte engastada pierde en largo lo que la libre gana en elevacion; el cono dentario suele subsistir toda la vida; su profundidad es de 16 á 20 milímetros, y por lo comun falta su pared posterior; entonces la superficie de frote consta solo del borde externo de la cavidad dental, presentando la tabla de la parte anterior ó labial á la posterior ó lingual un plano inclinado, que la asemeja á la del ganado vacuno. Las sustancias que componen el diente de la mula y asno son mas duras y por lo tanto resisten mucho mas para su desgaste, de aquí tardar mas en igualar y rasar. Tambien parece que están mas sujetos en los alvéolos, cubriéndolos mas las encías, lo que coopera á la consolidacion. Por estas causas se observa que en unos subsiste mucho tiempo el cono dentario, neguilla 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 periodos del rasamiento, y despues en la figura de la doble corvadura de la arcada incisiva, tanto mas fácil de apreciar cuanto los animales se alejan mas de los siete ú ocho años; en lo mas ó menos agudo que sea el ángulo que resulte de la aproximacion de las dos arcadas incisivas, del

esceso de longitud de los dientes y de su inclinacion hácia adelante, del adelgazamiento del borde tuberoso de la mandíbula, figura de la tabla, capa de sarro, color mas ó menos oscuro de los dientes, y sobre todo en la figura triangular que comienza á los diez y siete ó diez y ocho. Con mucho cuidado y no menos práctica se conseguirá determinar aunque no sea mas que aproximadamente, la edad en dichos animales.

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 examen de su boca, con objeto de aumentar su valor en venta. En el primer caso practican 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 (*nitrate de plata*) la tiñen de negro, ó ya la queman en su centro con un botoncito de hierro, llenándola antes de azufre. 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 con-

tramarcan 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; la direccion de los dientes y figura de la tabla presentarán indicios ciertos para descubrirle, así 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 excitando 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 dán 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.

Para que los potros y las muletas parezcan de mas edad, y representen mayor valor en el mercado por su casi completo desarrollo, arrancan los medianos de leche á los 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 ó la mula cinco años cuando no tienen mas que cuatro. Este fraude se conoce en la irregularidad que presenta la arcada dental; los dientes que la componen están siempre un poco oblicuos los unos con relacion á los otros y no están aun colocados simétricamente sobre la curva de la arcada, cuando

la erupcion ha sido anticipada. Se puede conocer tambien en el grado de desgaste de los bordes del extremo libre de los dientes cuya salida se ha acelerado, comparando la altura de los medianos y de los extremos, y su desgaste, pues habiendo atravesado los caducos casi al mismo tiempo, aquel es sobre poco mas ó menos igual. De la misma manera puede hacer sospechar el fraude el frescor de las pinzas, y estando los dientes á los tres años muy introducidos aun en los alvéolos no pueden arrancarse sin quitar una porcion de encía; entonces queda una cicatriz muy perceptible al rededor del diente, la cual subsiste bastante tiempo: lo mismo se nota cuando son los extremos los extraídos. Algunas veces la maniobra presenta muchas dificultades, pues suelen romper la raiz, y entonces los fragmentos que quedan hacen mas apreciable la picardía, además de no percibirse ni en uno ni en otro caso el borde del diente de reemplazo, aunque se comprima el alvéolo con el dedo; pues se sabe que el diente de reemplazo, colocado debajo del caduco, es el que va empujando á este, de modo que el borde sobresale del alvéolo antes de caer el diente de leche, no siendo raro ver á los dos. La época del año en que se reconozca la edad es igualmente otro dato, porque suponiendo el nacimiento por la primavera, se sospechará fraude cuando antes de esta época han salido los dientes, ó que mas adelante carecen de su disposicion perfectamente simétrica. Cuando hace poco tiempo que se han arrancado es mucho mas fácil de reconocer, 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 hace el que vulgarmente los llaman *dientes helados*.

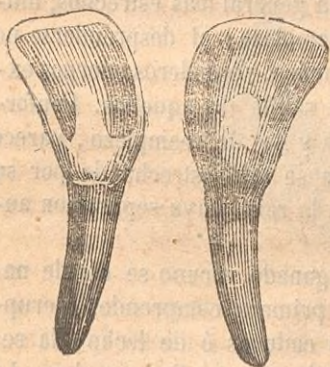
CONOCIMIENTO DE LA EDAD DEL BUEY.

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, período 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. A pesar de los importantes trabajos publicados hasta el dia, no se poseen datos tan ciertos para conocer la edad en el ganado vacuno como se tienen para la del caballo, pues sus signos cronométricos son menos seguros y variables, segun que la raza es de desarrollo rápido ó tardío y el alimento que se la haya dado, porque la rapidez del desarrollo se refiere tambien á la erupcion de los dientes, y el género de alimentacion á su desgaste y transformaciones sucesivas.

Se conoce en los dientes incisivos y en los cuernos. Colocados aquellos en el borde de la mandíbula posterior se dividen por su posicion 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 dientes de reemplazo, permanentes 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 mandíbula anterior cuando los dientes se apoyan y frotan contra él. La tabla de un incisivo, todavía virgen, presenta dos partes bien distintas; el borde cortante y el declive. El primero forma el extremo



el borde cortante y el declive.

del diente, cuya cara anterior ó externa termina, 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 declive de la tabla comprende casi la totalidad de la cara interna del cuerpo del diente, la cual es muy oblicua, se extiende 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 vé cerca del borde cortante una pequeña banda transversal 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 extraños, cuya caida precede á la salida de aquellos. Conforme se van gastando los caducos y los de reemplazo, parece que se separan entre sí, porque se van estrechando por su figura desde su extremo libre á la raiz, cuya separacion aumenta con la edad.

El estudio de la edad en el ganado vacuno se divide naturalmente en dos épocas: la primera comprende la erupcion y desgáste de los dientes caducos ó de leche; la segunda la erupcion y desgaste de los dientes de reemplazo. La primera puede dividirse en dos periodos y la segunda en tres.

1.^a EPOCA. *Primer periodo.* Principia con el nacimiento y termina á los veinte y cinco ó treinta dias. Está caracterizada por la erupcion de los dientes de leche.

Por lo comun nace el ternero 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. Estas diferencias parece dependen del tiempo mas ó menos prolongado y bastante irregular de la gestacion en la vaca, pues cuanto mas se retrasa el parto mas dientes tienen las mandíbulas al nacer el ternero.

Segundo periodo. Principia al cuarto, quinto ó sexto mes y concluye á los diez y ocho meses. Está caracterizado por el rasamiento sucesivo de los incisivos por el orden que han salido. En los terneros que se conservan para cria, los dientes caducos se redondean entre cinco y seis meses y

6 MESES.

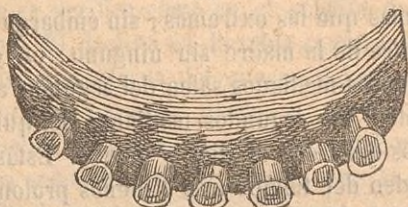


subsisten hasta los diez y ocho ó veinte, época en que principian á caer por el orden que han salido. Lo general es que comiencen á rasar las palas á los siete meses y que lo estén á los diez: de once á trece lo están los primeros me-



dianos 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

16 MESES.



todos los incisivos de leche vacilan y están mas ó menos deteriorados: las palas, si es que subsisten, pues suelen caerse, están cortas, forman especies de raigones apenas sostenidos en el alvéolo y que se pueden arrancar con gran facilidad. Los extremos son los que se encuentran menos modificados y mas adheridos que los otros. Estos cambios son mas pronto en las reses de desarrollo rápido, así como procede de la clase de alimentos. Las que toman sustancias líquidas ó blandas, se encuentran mas atrasadas, en igualdad de circunstancias, que las que lo hacen de fibrosas, correosas y duras.

2.^a EPOCA. *Erupcion y desgaste de los dientes de adulto.* Es lo que mas varía segun el desarrollo de las razas. Las reglas mas generales en las comunes, consisten en las siguientes:

Primer periodo. Comienza á los veinte meses y concluye á los cinco años. Está caracterizado por la erupcion sucesiva de los dientes de reemplazo.

A los diez y nueve ó veinte meses salen las pinzas 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

20 MESES.



seis años. En las razas perfeccionadas, de desarrollo acelerado y prematuro, sufren los dientes la misma precocidad;

3 AÑOS.



5 AÑOS.



de aquí observarse que al año y nueve meses mudan las pa-

las ; á los dos años y tres meses los primeros medianos ; á los dos años y nueve meses los segundos medianos ; y á los tres años y tres meses los extremos.

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 en el extremo del diente. Los alimentados en el establo con sustancias de fácil masticación 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 tambien la naturaleza de la sustancia del diente.

Segundo periodo. Comprende la edad de cinco á nueve años, caracterizada por el rasamiento de los incisivos de reemplazo. De cuatro á cinco ó de cinco á seis, segun la precocidad de las razas, rasan las pinzas que están 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 cinco á seis ó de seis á sie-

6 AÑOS.



te completan el rasamiento los primeros medianos y está gastado su declive unos dos tercios. De seis á siete ó de sie-

te á ocho lo hacen los segundos medianos, y las pinzas se han nivelado completamente. De siete á ocho ó de ocho á nueve los extremos concluyen su rasamiento y el desgaste ha interesado mas de la mitad de su declive. De ocho á nueve ó de nueve á diez es completo el rasamiento de los extremos. 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.

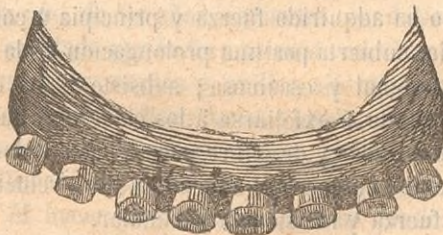
Tercer periodo. Está caracterizado por el cambio en la forma del diente, por la direccion de la tabla de los incisivos

42 AÑOS.



y cortedad de la parte libre. Comienza á los diez años y se prolonga hasta la extremada vejez. De diez á once años la estrella dental de las pinzas y medianos es cuadrada y pre-

17 AÑOS.



senta un ribete blanco; los extremos están nivelados, y la

arcada dental completamente rasada. De once á doce todos los dientes tienen la estrella dental cuadrada y el ribete blanco: la concavidad de la pala es mas perceptible, 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, así 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 raíces 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.—Lo que queda dicho para los demás períodos es aplicable en este, es decir, que la raza y la alimentacion aceleran ó retrasan los cambios mencionados.

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 de la epidermis, es oscura, desigual y escamosa; subsiste hasta cumplir un año, comenzando á exfoliarse á los catorce ó quince meses que cae por escamas y descubre poco á poco la sustancia córnea subyacente: entonces el cuerno es liso, reluciente y adquiere una fuerza y resistencia 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 aparente, 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 extension 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 perceptible que los precedentes. Este surco trienal, que vulgarmente se considera, pero 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 dá 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 comenzará de la punta á la base de un 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 perceptibles á los cuatro años, ocultándose del todo á los cinco;

asi como el que se notan mejor y están 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 dá 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 un 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 deducción alguna cierta. Los anillos desde los cuatro años hasta los ocho se suceden con regularidad y son por lo general bastante aparentes; 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. Además, 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, trabajarlos como dicen, 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 del cultivo.

CONOCIMIENTO DE LA EDAD EN LA OVEJA Y EN LA CABRA.

Los dientes incisivos son casi las únicas partes del cuerpo de las que se pueden sacar deducciones con este objeto, pues los cuernos los facilita tan vagos é inciertos, que solo se los consulta en algunas circunstancias raras y excepcionales. 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 ganado lanar son anchos hácia su borde cortante, piramidales y se estrechan desde aquel borde hasta la encía. Carecen de cuello, sobresalen mas en general, y son mas cortantes que los del buey: están fijos, y por lo tanto inmóviles en sus alvéolos. Son tambien mas blancos y listados de negro por los lados y rededor de las encías, cuyo color negro existe constantemente 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 están aparentes y fuera del alvéolo, se encuentran cubiertas por la encía: tambien se perciben de-

bajo de esta membrana los dos primeros medianos que sobresalen un poco menos que las palas. Las pinzas y primeros medianos salen en la primer semana; hácia el nono ó décimo dia los segundos medianos, siendo raro aparezcan los extremos antes de la cuarta semana siguiente al nacimiento: de modo que al mes han efectuado su erupcion todos los incisivos, los que subsisten hasta el año ó año y medio que principia el reemplazo.—Los tres molares de leche de cada brazo de la mandíbula no salen hasta la tercera semana.—Mientras persisten los 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

3 MESES.



dos porciones de círculo, producidas por la corvadura hácia afuera de cada incisivo de derecha y de izquierda. La primera muela permanente, ó cuarta de la fila, sale á los tres meses. A los nueve lo efectúa la segunda ó quinta de la fila. 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 ó 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 están frescos y poco modificados, y en el segundo se encuen-

18 MESES.



2 AÑOS.



tran descarnados, deteriorados, y las pinzas vacilantes están próximas á caer. De quince á diez y ocho meses salen las palas de reemplazo, las cuales son tan anchas que es imposible confundirlas con los demás dientes caducos; á la misma época sale la sesta y última muela: 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 los dos años tiene la sexta muela todo su crecimiento, y se reemplazan todas las de leche sucesivamente. A eso de los tres 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. El influjo de la raza y la abundancia de alimentos ejercen el mismo efecto en el ganado lanar que en el vacuno respecto á la precocidad del reemplazo de los dientes. Hay razas de desarrollo tan acelerado en quienes al año ó diez y seis meses salen las palas; al año y medio ó los dos los primeros medianos; á los dos años y tres meses, ó á los dos años y nueve meses, los segundos medianos; y á los tres años ó tres y medio los extremos.

Concluida la salida, los incisivos de adulto se alargan,

9 años.



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 declive, y concluye por la nivelacion de toda la tabla. Desde los cinco años en

en adelante es muy difícil conocer la edad, aunque se han

admitido diferentes rasamientos sucesivos para determinarla, lo mismo que en el ganado vacuno.

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 caidos puede sobrevenir en todo tiempo de la vida, pero es mas frecuente en las reses viejas que en las jóvenes. En algunas reses, y sobre todo en la cabra, se prolonga de un modo especial la arcada incisiva, lo cual es siempre un indicio de vejez.

Los cuernos en el ganado lanar no existen en todos sus individuos, pues aunque parezca ser un patrimonio de los machos, 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 epidérmica que comienza á esfoliarse al mes y medio ó dos meses, presentándose unas arrugas circulares que forman diversas aglomeraciones, y se dice que cada una de estas aglomeraciones indican un año. La castracion detiene el crecimiento de los cuernos á los dos ó tres meses de practicada.

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 lábio inferior, faltándoles algunos incisivos ó no tienen ninguno.

CONOCIMIENTO DE LA EDAD EN EL CERDO.

Siendo el cerdo una res de cebo que se la sacrifica pronto, no ofrece el conocimiento de su edad la misma utilidad que en los demás animales domésticos, deduciéndose esta, el mayor número de veces, por el aspecto exterior. Sin embargo, como la industria ha creado razas de un desarrollo rápido sería fácil confundirlas solo por aquel carácter, y el evitarlo presenta algún interés.—Los dientes son caducos ó de leche y de reemplazo. Se dividen en incisivos (palas, medianos y extremos), en defensas ó colmillos, molares supletorios ó sobredientes y molares. El cerdo presenta, con relacion á los dientes, tres cosas que ningun otro animal ofrece: las dos primeras, y cuyo exámen y demostracion corresponde á la anatomía, consisten en que los de leche y de reemplazo son diferentes en su aspecto, así como lo son tambien en la figura, tamaño y direccion los de la mandíbula anterior ó superior comparados con los de la posterior ó inferior; la erupcion de la primera y segunda denticion se hace en todos los animales de las pinzas á los extremos, y en el cerdo se verifica primero la de los colmillos y extremos, y luego la de las pinzas y medianos, tal vez por el modo como los lechoncillos cojen la teta para mamar y que de otra manera hubieran sido un obstáculo.

El estudio de la edad puede dividirse en tres épocas: la primera comprende el tiempo que tarda en verificarse la primera denticion; la segunda el de la muda ó segunda denticion, con los cambios que los dientes experimentan; y la tercera comienza á los dos años y medio ó tres, siendo raro se deje llegar á las reses á esta edad.

El lechoncillo nace con dos colmillos y dos dientes extremos en cada mandíbula. A los veinte dias salen las pinzas de

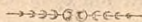
la mandíbula posterior, y á veces lo hacen á los treinta las de la anterior. A los cuarenta y cinco dias lo efectúan los medianos posteriores, y á los dos meses los anteriores. A los cuatro están desgastados los extremos y los colmillos de ambas mandíbulas y las pinzas de la posterior. La cortedad de los dientes, efecto de su desgaste, es mas ó menos rápida segun el género de alimentacion.

A los seis meses están desgastadas oblicuamente las pinzas anteriores y un poco los medianos: los extremos y colmillos vacilan indicando su reemplazo, que se verifica en los extremos de la mandíbula posterior, y salen los sobredientes. De ocho á doce meses se notan desgastadas las pinzas y medianos de la mandíbula anterior; los extremos y defensas están cortos y negra la punta de las últimas; las pinzas y medianos posteriores gastados en bisel por su cara anterior de abajo arriba y de adelante atrás; los extremos y defensas todavía vírgenes y los sobredientes han salido del todo de la encía. No es raro el que á los seis meses hayan hecho su erupcion los sobredientes en ambas mandíbulas. A los quince meses mudan las pinzas anteriores; luego salen las posteriores; en todas se nota vírgen su extremo libre; los medianos de leche están cortos, los extremos algo desgastados y las defensas largas y negras en la parte que se encuentra fuera de la encía. A los veinte ó veinticuatro meses vacilan y aun caen los medianos de la mandíbula anterior; los extremos se encuentran algo gastados en el borde cortante del bisel; las defensas han crecido mucho y están negras en su superficie; las pinzas posteriores comienzan á gastarse por su borde libre, los medianos son de igual longitud, pero su desgaste es oblicuo por fuera y de lado; los extremos se encuentran un poco gastados: caen los sobredientes de la mandíbula posterior que no son reemplazados. A los veinticuatro ó treinta meses están algo desgastadas las pinzas anteriores por la tabla de frote, los extremos un poco por delante, y los medianos se encuentran vírgenes; las defensas se encorvan de

adelante atrás, comienzan á gastarse por el borde externo á causa de cruzarse en X con los posteriores: las pinzas y medianos de la mandíbula posterior están gastadas por el borde cortante y cara anterior; lo mismo se nota en los extremos: las defensas se encuentran menos puntiagudas, pero desgastadas por el borde posterior á causa del frote contra las anteriores.

De los dos años y medio á tres en adelante solo se calcula la edad por la longitud de las defensas que, saliendo del hocico, separan y desitúan los labios, se dirigen hácia atrás y arriba, contorneándose en espiral. A los tres ó cuatro años levantan el labio, y le sobrepasan á los cinco; á los seis se arruga la circunferencia de los ojos, sobresaliendo mas las eminencias laterales de la cara producidas por las raices de las defensas de la mandíbula anterior: á los seis ó siete años encanecen las partes que rodean á los ojos; estos se hunden y las arcadas orbitarias se ponen prominentes en la misma proporcion. Como todo esto va en aumento, el hocico se engruesa y los colmillos adquieren mayores dimensiones, lo cual dá á la cabeza del animal un aspecto particular que inspira terror é indica la edad avanzada de la res.

CONOCIMIENTO DE LA EDAD DEL PERRO.



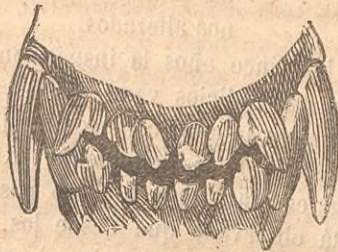
El conocimiento exacto de la edad en el perro es de poca duracion, á causa de las modificaciones accidentales que experimentan los dientes, pues segun los alimentos que tome se desgastan mucho, y hasta se fracturan, haciéndolo irregularmente por lo que le gusta roer los huesos.

Los incisivos, en número de seis en cada mandíbula, están implantados unos al lado de otros, y van aumentando tanto en grosor como en longitud de las pinzas á los extremos, sobresaliendo siempre más estos, que tambien son

mas fuertes. Mientras que los dientes de adulto están 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 un trebol ó 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 puntia-gudos, con el lóbulo externo casi imperceptible, los cuales subsisten muy poco despues del nacimiento. Caen antes de la aparicion de los de adulto, habiendo muchos dias de intervalo entre la caída 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, son caducos y experimentan numerosas alteraciones.

Los perros nacen con los ojos cerrados, que abren á los diez ó catorce dias de su nacimiento. Por lo regular tienen al nacer todos los dientes de leche, y cuando no sucede así completan la erupcion en poco tiempo. De dos á cuatro meses las pinzas y aun los medianos de las dos mandíbulas caen; y de cinco á ocho meses, lo que varia segun las razas de los perros, el animal tiene todos sus dientes de adulto. Al año, frescor de toda la arcada dental, los incisivos y colmillos están blancos, limpios é intactos y la membrana de la boca de color rosáceo. A los quince meses comienza el desgaste de las pinzas inferiores, se conserva el frescor de

1 AÑO.



2 AÑOS.

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 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 alte-



3 AÑOS.

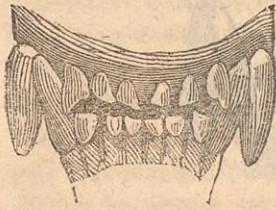


4 AÑOS.

12



racion visible, careciendo del frescor de la edad de un año y quince meses. A los tres años y medio ó cuatro rasamien-



5 AÑOS.

to 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 están deslustrados y mas ó menos alterados.

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 extremos 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 extremos superiores) amarillean, se 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 presente hasta los cinco, y que no sea bien aparente hasta despues de los seis. Además 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 extremo, 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 extremo 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.

DE LOS PELOS.

Se dá el nombre de *capa* ó *pelo* á la generalidad del color de los pelos que cubren 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 el clima, la estacion, la edad y las enfermedades ejercen en general mucho influjo en su aspecto. Así, en los climas cálidos los pelos son mas raros y cortos que en los 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 están relucientes 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 en la generalidad de la capa un solo color, y los segundos los que están 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 carácter.

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 peceño*, 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.

El *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 están 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 mencion. Si en una capa negra hay lunares pequeños blancos, como moscas de tal pelo ó copos de nieve se dice *negro nevado*.

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 los 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 tenían la piel mas gruesa; pero es un error.

El **alazan** es un pelo mas ó menos rojo, muy parecido al color de la canela, 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 refleja el mismo color que el oro pulimentado: algunos le designan solo con la palabra *naranjado*.

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 todavia mas oscuro, y solo le diferencia del anterior un tinte bronceado al rededor de las narices, ijares y muslos, cuyo tinte es mas aparente en las extremidades. 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 torcidas, rojizas, etc.

Castaño, se dá 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. 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.

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 diria tal si no presentase el extremo de la nariz ó los labios, los ijares, axilas ó las 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 dán el nombre de *albano* 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 extension 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 ne-

gros. 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. Dicen que 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 extension, se dice *entrepelado, pelicano ó rubi-*

can. En la reseña debe designarse exactamente la parte en que se encuentra el pelicano; expresando 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 á través del pelo le dá el resplandor semejante al de 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 alrededor 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 están 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 mencion 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 demasía 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 están sembrados tan claros que el caballo 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 *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 expresarse 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 era pelo estimadísimo de los antiguos, pues suponian que indicaba ligereza y energía.

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 sanguineo 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 dá 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. El pelo tordo varía mucho con la edad; los pelos negros van disminuyendo conforme los animales envejecen, sucediendo á veces que un caballo reseñado como tordo claro se pone blanco en algunos años, y otro tordo sucio oscuro llega á ser tordo sucio claro. Este cambio es mas comun cuando los pelos negros están interpolados en la capa con poca regularidad. Los tordos claros que mas pronto se vuelven blancos son los de los potros que tienen pocos ó ningun pelo negro al rededor de las articulaciones.

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 el tordo raton; la extremidad de cada pelo es mas oscura, y se asemeja al negro mal teñido: los cabos y extremos son negros. Los hay *claros* y *oscuros*.

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 del 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 perceptible, porque es débil uno ú otro de estos colores, lo cual hace distinguirle en *isabela claro*, cuando lo blanquizado 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, 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 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, un intermedio entre esta capa y el isabela claro: 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 sangui-*

neo 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, *azúcar y canela*. Por lo comun los ruanos vinosos tienen la cabeza de moro, lo que se expondrá en la reseña.

Sabino ó *rosillo*, es una mezcla de blanco, negro y castaño; capa muy rara, y difícil muchas veces de distinguir de la anterior. Se 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, mezclado 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 expresion 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 expresa del mejor modo posible el sitio, extension y figura de las manchas que constituyen el pio.

Se dice *cebra* 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.

Además 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 explicar con claridad lo que se quiere decir, aproximándose lo mas posible á lo conocido, para que puedan atenderlo 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 dá 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 extension, 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 están colocados en medio de la frente, y si son mas anchos de un lado que de otro se hará mencion en la reseña.

Cuando la estrella ó el lucero forman una raya del mismo pelo que se extiende 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 extension, volviéndose á presentar, se denomina *estrella ó lucero perdido*.

Si se extiende 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 extiende por los huesos

de la nariz, pero sin estrella ni lucero, se llama *cordón*, que podrá ser corrido, prolongado, perdido y bebe segun su extension 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 extiende 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 hocllos*; 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 extremidad 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 externo, 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 extendida de un lado á 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 los de la capa, formando una especie de bordado, se dice *armiñado* ó *hermineado*; y siendo las manchas muy pequeñas, *mosqueado*. Si fuesen de pelo diferente al de la capa se mencionará. Tambien se expresan estas variedades cuando se encuentran en la estrella, lucero ó cordón.

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 pié.

Antiguamente se usaban ciertas voces para designar los calzados, como trabado, trastrabado, argel, piscalbo, etc., etc., que por fortuna se han desterrado.

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 (1) no era leal, tenia mala intencion, que el ginete iba expuesto á ser precipitado, muerto 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 extremidades calzadas era flojo para el trabajo: el careto dañoso para quien le montaba, etc., etc.; mientras que otros se tenian por buenos como lo comprueba el proverbio antiguo español, *caballo de buena andanza, calzado del pié de cabalgar y de la mano de la 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*,

(1) Calzado solo del pié derecho.

cuando abunda el pelo blanco; el *tordo* mezclado de manchas oscuras, casi rodado y se le denomina *rucio rodado*. Los hay tambien *negros*, *blancos*, *píos*, 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 externo 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 excepcion 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 *píos* 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 mencion 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; así 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 llegára 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:

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 llama *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 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 estén interpolados ó mezclados, como un verdadero entrepelado. Si



domina más 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 vasijas 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 más ó menos regulares de color pardo blanquizo y aun rojizas, 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 dá el nombre á la clase de berrendo: así 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 dá 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 extremidades: 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 bragadas ó bragadura. Si lo bragado se extiende al ijar se llama además *giron*.

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

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

El *careto*, *calzado*, *estrella* y sus variedades, *boci-blanco*, *boci-rojo*, *mohino*, etc., es lo mismo que en el caballo. Algunos denominan *calcetero* al animal de capa oscura y calzado.

Se dice *ojalado* cuando es negro el pelo de al rededor de los ojos, formandó anillos, que suelen extenderse por la cara. Si lo negro coge mas espacio se llama *ojinegro*. Cuando el pelo mencionado 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 elevación regular, y conservan entre sí una distancia proporcionada.

Cornialto, cuando la elevación 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 expresarse en la reseña, bien encornado ó gacho, vizco del cuerno que baja más, sea derecho ó izquierdo.

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

Cornidelantero, cuando la dirección de las astas es más 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. También se llama *recogido* de cabeza.

Corniapretado, cuando las astas se juntan más ó menos. En el ganado castellano es muy común 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 común es 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 común el que se cure, aunque suele no adquirir la misma figura.

Mocha, es la res que carece de encornadura. En la reseña se acostumbra poner *corni-brocho*, *corni-veleta*, *corni-cubeto*, 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 extremidades, mientras que otros, gruesos y largos, llamados *cabrudos*, 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 *píos* 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: así 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 pero fina de ciertas reses inglesas, etc.

Los cuernos varían tambien mucho segun sus 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*, *plos*, etc., etc. Es raro el que cuando la capa del perro presenta blancos, no exista 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 país los mas comunes los de *rojo vivo y oscuro*, los *plos* ó con manchas blancas y negras distribuidas irregularmente, mas ó menos *cenicientos*, claros y oscuros y *con tiras* parecidos al barceno 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; el de Angora suele ser blanco, habiéndolos rojos con rayas oscuras: su pelo es mas largo y fino.

De los remolinos.

Se dá 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 cincherra; *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 demás: 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 engendró sacaron la misma señal; lo cual es enteramente falso.

Si respecto á los calzados ha habido preocupaciones, no ha dejado de haberlas tambien, y aun mayores, con relacion á los remolinos; pero en el dia están casi todos 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 *hippómetro*, que generalmente consiste en una cinta fuerte y estrecha (de la llamada de veneras) para que no se alargue por el uso, ni encoja con la humedad, ó bien en una cadena de alambre, señalando, cualquiera que sea, por cuartas castellanas hasta las siete, y de aquí arriba por dedos. Lo comun es señalar la cinta ó marca con la vara castellana ó de Burgos, que es la legal, hasta las siete cuartas, constituyen-

do lo que generalmente se llama la marca, y de aquí arriba por dedos; bajo el concepto de que cada cuarta se subdivide en doce dedos.

El metro es la medida que se usa en las demás naciones, y que tambien está mandado adoptar entre nosotros. El metro es la diezmillonésima parte del cuadrante del Meridiano, desde el polo del Norte al Ecuador. Equivale á una vara castellana, siete pulgadas y $\frac{4}{3}$ de línea. El metro se divide en diez partes que se denominan decímetros; cada decímetro en otras diez que se llaman centímetros, y cada centímetro en otras diez que se dicen milímetros. La vara castellana tiene 86 centímetros ú 836 milímetros. La marca ó las siete cuartas, equivalen á 147 centímetros, ó sea un metro y 47 centímetros, haciendo abstraccion del milímetro.

Cuando la marca ó hippómetro, sea el que quiera, 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 extremidades estén en su verdadero aplomo: conseguido esto, se pone el principio de la marca en el ródete 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 espal-

das. 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 expresarse 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 sub-entiende la supresion de la palabra marca.

DE LA RESEÑA.

Se entiende por reseña la descripción exacta y detallada de todas las señales ó marcas exteriores que presenta un animal, que pueden servir para conocerle y distinguirlo entre los demás de su especie. Hay tres clases de reseñas, que son *simple*, *complicada* y *media reseña*. Para dictar una reseña simple, que es la mas general y lo que propiamente se llama reseña, equivalente á lo que en el hombre se denomina filiacion, 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 casta, el qual se dibuja del mejor modo posible en el papel mismo de la reseña al expresar, con el hierro de esta figura.

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

Por la exposición 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 mas que en el momento, por decirlo así, y es fácil encontrar otro individuo con caracteres idénticos, mas no con las demás 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 extrajudiciales.

La *reseña complicada* es aquella en que, después de haber expresado cuanto comprende la reseña simple y completa, se exponen todos los detalles relativos á la buena ó mala conformación de cada una de las partes externas del caballo, las enfermedades que padece, las consideraciones del trabajo á que puede destinarse por su conformación, 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 expresar solo algunas partes de la reseña simple, aquellas que pueden influir en la organización 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 es-

pecie 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.

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 pié izquierdo; como de unos trece años; siete cuartas y tres dedos (1 metro, 53 centímetros); 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 pié 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 (1 metro, 59 centímetros); 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 (1 metro, 47 centímetros), y destinado al tiro.

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 clima, 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.^{er} Modelo de reseña en el ganado vacuno.

Buey, Caramelo, negro, lucero, gargantillo; calzado de los piés ó calcetero, cuatro años, rebarbó, 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.

La conformacion y cualidades que debe tener un caballo varian según el servicio á que se le quiera destinar: el de paseo ó de manejo no puede ni debe tener igual conformacion que el de carrera, y ni la del uno ni la del otro la del destinado al tiro. Es 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 carruajes sin arruinarse mas ó menos pronto, porque los caballos son tanto mas útiles al hombre cuanto mejor es la eleccion para los diversos trabajos á que se les destina, y esto es lo que determina y fija su eleccion. Hay, no obstante, ciertas cualidades generales que convienen á todos, como queda manifestado al hablar de las proporciones, página 133.

Eleccion de un caballo para silla. El capricho tiene mucha parte en la eleccion de los caballos de silla, de picadero, 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, ya la gracia en los movimientos, ya la ligereza, ya otras cualidades; pero no puede sin el auxilio de aquel conocer sus verdaderos 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 algo largo, no muy grueso, bien contorneado y con muchas crines; la cabeza poco abultada y como cuadrada; orejas largas y bien situadas; ojos fogosos; mirar noble y fiero; buena boca; espaldas llenas; pechos anchos y salientes; vientre algo abultado; la grupa redonda y

ancha, miembros finos, particularmente las cuartillas, con buenos aplomos, aunque los corvejones han de ser acodados más bien que rectos y las rodillas altas; 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 también 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 influye se aprecian menos. Igualmente tendrá buena y conocida salud; de cinco á doce ó catorce años, y siete cuartas y cuatro dedos cuando menos.

Elección 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 más bien corta que larga; buena vela; nariz dilatada; cuello largo y con pocas crines; pecho largo y alto; 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 domo; el anca ancha, perceptible y carnosa; corvejones rectos y 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 embridado 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 aparentes, que las eminencias de inserción y poleas de deslíz

sean bien perceptibles, las caras articulares anchas y de género 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 muy alto sin ser ancho, y las partes componentes de las extremidades anteriores con los aplomos. El cuerpo en general será largo sin tener el costillar cerrado; el vientre de galgo pero sin ijares arremangados, sino pequeños con relacion á todo el cuerpo; cortó de lomos, pero con mucha flexibilidad en ellos; la cadera con bastante extension, 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 relacion con la ligereza, la fuerza y la resistencia.

La alzada es tambien una condicion 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 viaje. Debe tener una alzada regular, esto es, dos ó tres dedos sobre la marca; de seis á diez años: extremidades 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 ínterin no tenga caballos apropiados para su servicio. La necesidad de que estén montados para llenar el objeto de su instituto es cosa bien sabida;

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 qualidades que les permita desempeñar con ventaja el género de trabajo que de ellos debe exigirse, el cual, aunque varía segun son para línea ó para caballería ligera, es el que mas le expone á desarreglos higiénicos, de lo que pueden resultar enfermedades temibles: por lo tanto las principales qualidades que se deben exigir en los caballos de guerra son la fuerza y la salud: de aquí el que una conformacion exterior que prometa estas dos circunstancias indispensables para ellos debe ser preferida. Serán de fácil manutención, poco delicados en la eleccion de comida y bebida, y que no coman con mucha lentitud; su alzada debe ser proporcionada; pecho ancho sin ser cargado 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 deshieren, y en caso de verificarse que puedan marchar algun tiempo sin herradura; buena boca y el apoyo firme y suave para que obedezcan con prontitud y sin incomodarse por algunos movimientos irregulares del bocado, ya en formacion, en ejercicio, ó ya en un dia de combate; que tengan libertad para ejecutar las diferentes marchas que se les mande, y susceptibles de parar con prontitud, ya vayan al galope, ya al trote ó al paso, y además sensibles á las ayudas; estar quietos é inmóviles en formacion; que no se espanten de ningun objeto que vean ú oigan; que no teman ni al fuego ni al agua, y que sean mansos para los otros animales.

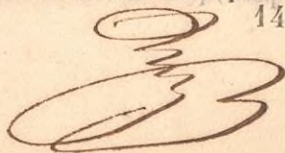
Los caballos de guerra pueden dividirse en tres clases: 1.^a de caballería de línea; 2.^a de caballería ligera, y 3.^a de oficiales. Antes se empleaban en la artillería, pero en algunos escuadrones los han sustituido las mulas.

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 lo menos, de cuerpo fuerte y robusto, pero mas flexibles y ligeros en sus movimientos, particularmente del tercio anterior, que los caballos de tiro.

Los de *caballeria 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, ligereza y soltura; ser sóbrios, atrevidos, diestros, infatigables, y serán tanto mejores cuanto reunan á una grande energía mucha 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 amo teniendo mas caballos á su disposicion le podrá cambiar cuando le encuentre fatigado; pero no debe ser lo mismo respecto al oficial que solo dispone de un caballo para montar, así en las marchas como en las acciones, que tiene á veces que llevar su equipaje y hasta sus provisiones, y que cargado de este modo, cansado ó no, cuando las circunstancias lo exigen, acelera su marcha ó entra en combate. Así 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 caballería



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 extremidades mas bien gruesas que finas; cascos poco desparramados, porque los caballos con este defecto cuando caminan por terrenos montuosos, pedregosos ó senderos estrechos tienen vacilante su apoyo, además de desherrarse 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 caso 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 los cuartillós un poco cortas; el pecho ancho y separados los quijotes. Si son bajos de agujas el peso carga mucho sobre las espaldas, y, además 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 arbarda 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 empastadas, esto es, sin que el tejido calcular sea muy abundante, deben ser fuertes y robustas, los tendones gruesos y abultados los extremos huesosos, lo cual indicará fuerza, vigor y aptitud para resistir un trabajo penoso y sostenido, que es la cualidad mas preciosa, sin excluir por esto cierto grado de ligereza. La longitud del cuerpo facilita la accion sobre el peso que han de arrastrar, por la ventaja de avanzar mas terreno en cada paso, pues facilita al caballo arquear la espina

hacia arriba cuando hay grande resistencia en el tiro, porque entonces la aproximacion de las cuatro extremidades al centro de gravedad, y particularmente de las anteriores, sostiene el peso que cede en el instante de la extension del cuerpo, ejecutada con especialidad por la accion de los miembros posteriores, que empujan entonces el peso hacia adelante; pero este mismo empuje que acelera ó favorece el movimiento de la masa, favorece igualmente la inclinacion ó caida de este, si el mismo peso no presentase el medio de detener esta misma caida por la nueva resistencia que opone y que los caballos sienten en el collaron; entonces la extension de sus miembros anteriores que estaban mas ó menos cerca del centro de gravedad con relacion al arco del cuerpo, los defiende de esta caida, adelantándose para apoyar sobre nuevo terreno, y así sucesivamente. La finura de los caballos será relativa al lujo del tiro.

Elección de un caballo de coche. Debe ser en general mas fornido que el de montar, con 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 escesivamente anchos, porque esto le impide trotar con desembarazo y gracia. Si los caballos de tiro de coche 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 cascós 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 de aquí el que 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 lo menos.

Eleccion de un caballo para carro ó tiro pesado. Debe ser ancho de pechos y muy abierto de adelante; 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 exclusivamente con este objeto.—El ganado lanar se cria por su lana, que podrá ser fina ó basta, y aunque la leche de las ovejas que tienen lana burda 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 erian 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 cilíndrico, 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, pecho ancho y vientre poco abultado, 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 debe ser pesada y doble, de cuerpo largo, pecho estrecho, 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 caractéres sacados de la conformacion puede añadirse los que proporciona el remolino formado por el pelo detrás de las tetas como medio consultivo.

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 dán 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 carácter manso, piel flexible y suelta, de mediano grosor, unida por un tejido celular laxo y abundante, cubierta de poco pelo y suave, con cabeza pequeña, cuernos cortos y delgados, un cuello tambien corto, y los huesos finos. La

cruz, dorso y riñones amplios, con músculos anchos, lo mismo que las nalgas, pecho extenso y prominente, remos 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 varía necesariamente según 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 dán 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 están 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, que se han propagado en casi todos los países del Norte, 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 se 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 cilíndrico posible y alargado, porque entonces el costillar y las espaldas, que es donde existe la mejor lana, tienen mas extension que los muslos y nalgas que la dán 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 ningún color ni en la piel ni en la boca.

Para el degüello tendrán la mayor alzada, vara, medros 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 direccion mas ó menos recta. Las marchas se dividen en *naturales* y *artificiales*. Solo las primeras corresponden al Exterior.

Cualquiera que sea el modo por el cual el caballo rompa la marcha, cada movimiento de la extremidad 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 demás 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 bípedo diagonal opuesto; por ejemplo, si es la extremidad anterior derecha la que se levanta primero, mientras esta está en el segundo tiempo ó sosten, la extremidad posterior izquierda, cuyos músculos están ya en estado de contraccion, se levanta y dirige al centro de gravedad, la mano derecha efectúa el apoyo, y el pié izquierdo va á ponerse en el sitio ó cerca del que ocupaba la extremidad anterior izquierda que se ha levantado del suelo en el momento del avance de la mano derecha;

el pié derecho hace el mismo movimiento que la mano izquierda y así sucesivamente, de tal modo que, aunque en el paso se dán cuatro golpes en el terreno bien marcados por intervalos casi iguales, hay siempre dos remos apoyados y dos en el aire. El espacio que abraza el caballo en un paso completo suele ser igual á su alzada, medido desde la cruz á tierra. En el paso, el cuerpo se encuentra sostenido alternativamente por el bípodo lateral y por el bípodo diagonal: el primero le sostiene menos tiempo que el segundo, y de aquí cierta desigualdad en los intervalos que separan el apoyo.

En el *paso de andadura* es el bípodo lateral de cada lado el que alternativamente impele y soporta el peso del cuerpo, cuya accion sostienen sin interrupcion. El avance es mayor, pues el pié se apoya bastante delante del sitio en que lo efectuó la mano: la marcha es mas rápida porque el equilibrio es inestable y los remos se elevan poco del terreno.

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, de suerte que están siempre y sucesivamente dos miembros en el aire y dos en tierra; pero como tiene varios grados de celeridad relativos á la energía y libertad de los miembros del animal, siendo muy precipitado, hay un intervalo muy corto en el que las cuatro extremidades están 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 energía, y por poco dolor que haya ó dificultad en alguna extremidad, la reacción será mayor y descubrirá el efecto. 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 ródios 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 según 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 extenderán con prontitud, y libertad, adelantarán mucho terreno sin rasar el suelo ni trotar muy alto, como ni menos ejecutar la grupa movimiento de balanceo. Se entiende por balancearse, cernerse ó cunearse cuando el caballo trote y aun pasea sin vigor y sin gracia del tercio posterior, imitando el aire de 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 *galope* es la marcha mas rápida y que mas fatiga al caballo, tanto por su celeridad, quanto por el mecanismo de acción de los remos. Se conoce el *galope comun, de caza ó en tres tiempos*; el *de picadero ó en cuatro tiempos*; y el *de carrera ó escape*, que es la mas acelerada de las marchas.

En el *galope comun ó de caza*, se encuentra el cuerpo en un paso completo, 1.º sostenido por un pie; 2.º por un bipedo diagonal; 3.º por una mano; y 4.º completamente en el aire. Esta sucesion de los remos se verifica de tal modo que siempre la pista de un bipedo lateral sobrepasa en el terreno la pista del bipedo lateral opuesto. Se dice que el animal galopa por derecha ó por izquierda, según es el bipedo lateral derecho ó izquierdo el que marca la pista mas delante. De aquí sentirse tres golpes en el terreno. Cada remo no está en

el apoyo mas que la cuarta parte del tiempo, y las otras tres cuartas partes en el sosten; lo cual dá al cuerpo grande instabilidad, y por lo tanto suma celeridad. Un caballo que galope siempre del mismo lado se arruina pronto del pié opuesto; de aquí la necesidad de cambiarle de mano con frecuencia. El galope puede ser *falso* ó *desunido*: el primero es cuando el caballo volviendo á la derecha, por ejemplo, galopa á la izquierda ó galopa á la derecha volviendo del lado izquierdo; por lo tanto el galope puede ser falso á la derecha ó á la izquierda. El galope es desunido cuando la pista de una mano, estando mas adelantada, la del pié del mismo lado queda detrás de la pista del pié opuesto. Puede ser desunido á la derecha y á la izquierda, y como en cualquiera de ellos hay falta de solidez, hay exposicion á frecuentes caidas.

• El *galope de picadero* ó en cuatro tiempos, es en realidad una marcha artificial, mas alta que el galope de caza, y en la cual el bipedo diagonal, en vez de un solo golpe en el terreno, se nota primero el del pié y luego el de la mano. Fatiga mucho al caballo por cargar el peso sobre los corvejones, y elevando mas al cuerpo pierde en ligereza lo que gana en elegancia.

El *galope de carrera* ó escape se ha creido consistia en una sucesion de saltos ejecutados en direccion casi horizontal por los bipedos anterior y posterior; pero no es mas que el galope en tres tiempos mas largos y efectuado muy bajo. En la marcha mas rápida exige grandes esfuerzos y no todos los caballos la pueden ejecutar. La desituacion horizontal del centro de gravedad se verifica en el sentido mas favorable, es decir, en línea casi recta, porque el paso completo abraza mucho terreno: cuanto menos se levante el cuerpo, mayor será la impulsión hácia adelante, y de consiguiente mas rápida la carrera. No puede sostenerse por mucho tiempo con la misma velocidad; pero si dura solo algunos minutos puede correr el caballo algo mas de catorce metros (unas 16 varas) por segundo.

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. Para efectuarle debidamente se requieren bastantes conocimientos, tanto anatómicos y fisiológicos, como patológicos, pues no de otro modo puede conocerse el estado del organismo.

Sin verdaderos conocimientos no es dable ser mas que un mero y simple aficionado ó mediano conocedor, y nunca se podrá con estos medios mas que verse mil veces engañado, y aun acarrear graves perjuicios á los que buscan y se confían en semejantes sugetos; mucho mas viéndose diariamente animales del aspecto mas 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 fé tratan de ocultar.

Cuando el caballo está en la cuadra, se examinará su posicion, siendo una señal favorable si está bien colocado, particularmente si el vendedor no ha hecho ó dicho algo para lograrlo; los animales que se encuentran arruinados de cualquiera de sus remos, separan el que lo está del centro de gravedad para que los otros sostengan el peso que él no puede soportar: la colocacion de la cabeza podrá indicar lesiones en los órganos que encierra. —Al sacarle de la caballeriza se mirará el estado ó dilatacion de la abertura pupilar, que debe ser mayor que cuando esté al aire libre, en cuyo sitio se

volverá á examinar. Despues se le coloca en un terreno llano, evitando que el dueño le golpee ó amedrente bajo el pretesto de mostrar su vigor, y á cierta distancia se mira cómo está colocado: los caballos buenos se plantan naturalmente y conservan por bastante tiempo esta posicion, costando trabajo el que se sostengan firmes sobre sus cuatro extremidades los que se encuentran arruinados, que padecen ó están débiles. Una de las partes más 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 al 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 membrana mucosa, sin olvidar el olor que puede notarse, 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 con 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 del estado del pecho. Cuando se noten cicatrices ó pelos blancos en algunos de los sitios de la gotera de 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 examen, se hace otro minucioso y parcial de cada extremidad; 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 apo-

yo. Se palparán debidamente con el índice y pulgar la caña, tendón, cuartilla y corona, cuyas partes deben estar limpias y sin tumefacción ó elevación en ningún punto de su extensión, no confundiendo en la cuartilla los cóndilos 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 anuncien y hagan sospechar que el caballo es propenso á afecciones cutáneas de esta parte durante el invierno.—Se levantará cada una de las manos para ver si el animal las dá voluntariamente, dando en el casco, al explorar sus partes, algunos golpes por si es dócil 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 extremidades, con particularidad en su parte inferior, se sentará el pelo con una esponja y agua, y entonces 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 entonces el bípido sobre que gira mas cargado, le doblará mas pronto. Despues se le trote 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 acción no puede ser unida y sostenida como lo sería 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 acción 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 celeridad; descubrir un pequeño defecto casi imperceptible de cadencia, procedente mas bien por lo común 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 relación 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 sería 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 condición.

Los antiguos redujeron á doce las cualidades que debía tener un caballo hermoso y bueno, repartiéndolas en tres de toro, tres de jumento, tres de zorra y tres de mujer 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 mujer, pechos, caderas y paso grave y magestuoso.

ÍNDICE.

Introduccion.	5
Advertencia.. . . .	11
Definicion del Exterior.	13
Division del cuerpo.	14
BELLEZAS Y DEFECTOS DE LAS PARTES EXTERIORES.	
De la cabeza en general.	17
Leyes de mecánica aplicadas á la cabeza.	21
Consideraciones fisiológicas deducidas del examen de la cabeza.. . . .	24
Nuca.	24
Tupé.	25
Orejas.	26
Frente.	28
Sienes.	32
Cuencas.	33
Orbitas.	33
Ojos.	34
Lagrimal.	37
Carrillos.	38
Cara.	40
Narices.	40
Extremo de la nariz.	41

Boca.	45
Labios.	47
Barras.	48
Paladar.	49
Encías.	50
Dientes.	id.
Lengua.	51
Barba.	52
Barboquejo.	53
Canal exterior.	id.
Cuello.	55
Crines.	57
Gaznate.	60
Garganta.	id.
DEL CUERPO PROPIAMENTE TAL.	61
Pechos.	id.
Pecho.	63
Axilas.	66
Cruz.	id.
Dorso.	70
Lomos.	71
Costillas.	73
Vientre.	id.
Cinchera.	75
Ijares.	76
Grupa.	79
Ancas.	82
Cola.	83
Año.	86
Perineo.	87
Rafe.	id.
PARTES SEXUALES EXTERNAS EN EL MACHO.	id.
Escroto.	id.
Testículos.	id.

Prepucio.	88
Miembro genital ó pene.	89
PARTES SEXUALES EXTERNAS EN LA HEMBRA.	
Vulva.	id.
Tetas ó mamas.	id.
MIEMBROS, REMOS Ó EXTREMIDADES.	91
MANOS Ó EXTREMIDADES ANTERIORES.	92
Espalda.	id.
Brazo.	95
Antebrazo.	96
Codo.	97
Rodilla.	99
Caña.	101
Tendon.	102
Menudillo.	104
Cernejas y espolon.	106
Cuartilla.	107
Corona.	108
Cascos.	109
Defectos de los cascos.	110
Caballo que forja.	112
<i>Reflexiones fisiológicas relativas al casco.</i>	id.
MIEMBROS Ó EXTREMIDADES POSTERIORES.	119
Muslo.	id.
Nalgas.	120
Bragadas.	id.
Babilla.	121
Pierna.	id.
Cuerda tendinosa.	122
Corvejon.	id.
APLOMOS.	126
DE LAS PROPORCIONES.	133
CONOCIMIENTO DE LA EDAD del caballo.	137
— en los caballos de mala boca.	151



Particularidades relativas á la edad del asno y de la mula.	155
Contramarcas la edad ó marca artificial.	156
<i>Conocimiento de la edad del buey.</i>	158
— por los dientes.	159
— por los cuernos.	166
— en la oveja y en la cabra.	169
<i>Conocimiento de la edad en el cerdo.</i>	173
— en el perro.	175
DE LOS PELOS Ó CAPAS.	179
Capas ó pelos simples.	180
— compuestos.	184
De los blancos.	189
Capas ó pelos en la mula y en el asno.	191
— en el ganado vacuno.	192
Señales deducidas de las pesuñas y encornadura; nombres de esta.	195
Capas ó pelos en las pequeñas especies de los mamíferos domésticos.	197
— en el ganado lanar.	197
— en el cerdo.	197
— en el perro.	197
— en el gato.	198
DE LOS REMOLINOS.	198
DE LA ALZADA Y DE LA MARCA.	199
DE LA RESEÑA Y MODO DE RESEÑAR.	201
Modelos de reseñas en el caballo y ganado vacuno.	203
— para la silla.	204
— para la caza y de posta.	206
— para la carrera.	207
— para viaje.	207
— para la guerra.	id.

	<u>Páginas.</u>
Eleccion del caballo para la carga.	210
— para el tiro.. . . .	id.
<i>Eleccion de las reses vacunas y lanares segun para lo que se destinan.</i>	212
Eleccion del buey para el trabajo.	id.
— de la vaca lechera.	213
— para la carnicería.	id.
— del ganado lanar.	214
MODO DE PROGRESION Ó MARCHAS EN EL CABALLO.	215
Modo de proceder al reconocimiento del caballo.	219

Elección del caballo para la carga	310
— para el tiro	311
Elección de las reses vacunas y lanaraz segun para lo que se destinan	312
Elección del buey para el trabajo	313
— de la vaca lechera	314
— para la carnicería	315
— del ganado lanar	316
Modo de progresion ó marchas en el caballo	317
Modo de proceder al reconocimiento del caballo	318
—	319
—	320
—	321
—	322
—	323
—	324
—	325
—	326
—	327
—	328
—	329
—	330
—	331
—	332
—	333
—	334
—	335
—	336
—	337
—	338
—	339
—	340
—	341
—	342
—	343
—	344
—	345
—	346
—	347
—	348
—	349
—	350
—	351
—	352
—	353
—	354
—	355
—	356
—	357
—	358
—	359
—	360
—	361
—	362
—	363
—	364
—	365
—	366
—	367
—	368
—	369
—	370
—	371
—	372
—	373
—	374
—	375
—	376
—	377
—	378
—	379
—	380
—	381
—	382
—	383
—	384
—	385
—	386
—	387
—	388
—	389
—	390
—	391
—	392
—	393
—	394
—	395
—	396
—	397
—	398
—	399
—	400

1871
1871
1871
1871

