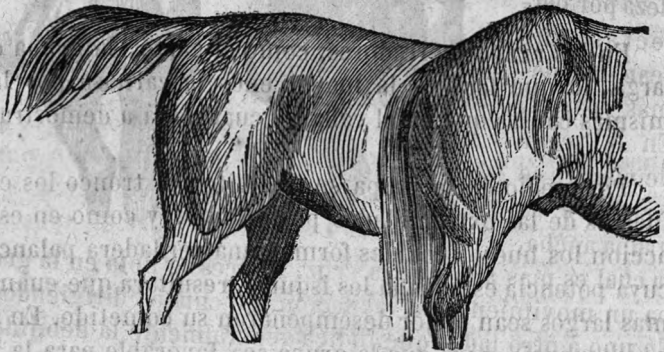


en los caballos españoles, napolitanos y toscanos, que solo es fea á la vista á no ser en exceso, porque se encuentra recompensada por la fuerza de los lomos y de los corvejones, así como por la flexibilidad y buena relacion de todo el tercio posterior; sin embargo, cuando á la estrechez de la grupa 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 esten-



sion 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 estension 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 corta, 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 muslos, que tambien proporcionan carne muy apreciada.

En los PERROS 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 vá 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 más larga posible, pues tambien lo serán sus músculos, los cuales ejecutarán contracciones mas estensas, que es una condicion para la celeridad. Siendo el isquion prolongado, las potencias que obran sobre él se encontrarán mas separadas del paralelismo que tienden á formar con la columna de los remos, y de aquí el encontrarse en las circunstancias mas favorables para su accion. Siendo la grupa larga y horizontal, los miembros posteriores la empujarán hácia adelante en cada estension del corvejón, 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 estension 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 vé en los ingleses de carrera.

Ancas.

El *anca, coxa, cea* ó *region iliaca*, colocada detrás del ijar y á la parte lateral de la grupa, tiene por base esencial el ángulo externo y anterior del hueso ileon, 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 vacio trashijado y perjudica á la belleza.—Si las ancas son muy estrechas, de modo que la grupa vá 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.—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 externo, y entonces se nombra *lananco*, *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 VACUNO**, y sobre todo en la vaca, por el poco grosor de la grupa y el hundimiento del ijar.

Cola.

—

La *cola* ó *region coxigea* tiene por base los huesos cóxigeos, la cual no será ni demasiado alta ni demasiado baja y estará bien poblada de cerdas en toda su estension. Cuando está muy alta parece la grupa puntiaguda, y si baja hace feo á la vista. El *maslo*, *tronco* ó *macho*, que es la parte mas elevada, debe ser grueso, duro y con muchas 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 países que tienen vigor y energía. Estando colocada muy baja perjudica á la gracia y belleza del tercio posterior, pero no influye nada en la cualidad del caballo con tal que sea bien conformado.—Si el caballo marchando lleva la cola inclinada á un lado, que es un defecto muy feo, se dice *cola viciada* ó *torcida*, y cuando la menea mucho en igual circunstancia *colear*, lo cual indica debilidad ó que le incomoda alguna pieza de los arreos.

Las *cerdas* deben ser todas sobre poco mas ó menos de igual longitud, que no pasen del menudillo, porque sino el caballo estaria expuesto en ciertos movimientos de recular á cogérsela con los pies 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, del herpes furfuráceo.—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 llamada 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 aqui la necesidad de conservarla en dehesas, sobre todo en las yeguas.

La cola del ASNO no tiene en su origen mas que ver-

daderos 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 vén en muchos caballos.

En el GANADO VACUNO nace muy alta la cola; sobre todo en ciertas razas, pero cae luego casi verticalmente; está cubierta de pelos ordinarios en toda su estension, menos en la punta, que tiene un 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 tengan diarrea. En ciertas razas africanas está cargada la cola de lupias grasosas, cuyo volúmen es variable y con frecuencia considerable.

La CABRA tiene la cola corta y termina sobre la grupa.

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

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 cuánto vé una pie-

za 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 escrementos, 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 escrementos: 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 jóven y sano sobrepasa la línea del rafe. Estos indicios tomados aisladamente son poco significativos; pero son de grande utilidad unidos á otros, siendo por lo tanto el reconocimiento del ano de mas importancia que á lo que á primera vista parece.

En el GANADO VACUNO no sobresale el ano ni tiene el rodete que en el caballo.

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

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

Se nombra RAFE á la costura ó línea media que separa, segun su longitud, el perineo del caballo entre 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, *testicondo*, *anórquido* ó *cryptórquido doble*, por-

que la lesion se denomina cryptorquidia. Los animales testicondos son infecundos. Si se venden como capones ó para padres, pueden dar lugar á la redhibicion.—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 caidos. Si el buey ha sido castrado á vuelta se encuentran en las bolsas atrofiados los testículos. El buey engorda con tanta mas facilidad quanto 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 CARRÍO 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 CERBO 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 mechón 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 vejetaciones morbificas desarrolladas en él.

El MIEMBRO GENITAL ó PENE, en el estado ordinario, se conserva encerrado en el prepucio, y solo para orinar en el caballo ó en el acto de la ereccion sale al exterior; pero á veces suele quedar constantemente en parte fuera de su vaina y pendiente sin que el caballo pueda entrarle, lo que manifiesta su parálisis, constituyendo la *caida del miembro*: se encuentra con frecuencia en los caballos

viejos y enteros, y parece no incomodarlos, pues no está acompañada de inflamacion ni dolor, solo si 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 externas 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 clitoris.

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 clitoris 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 blanquecino, 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 zootecnia:

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 esquila.

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 recta que se estiende desde la inter-axila ó parte inferior del pecho á la ingle.

MIEMBROS, REMOS Ó EXTREMIDADES.

Las extremidades están destinadas en las 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 opuesta de sus radios, iguales en número en las unas y en los otros.

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

Estando formados los remos de palancas es fácil concebir que su belleza debe depender de la buena condicion mecánica de estos instrumentos, de la disposicion y fuerza de las potencias que los mueven. El caballo y mula se emplean como motores; con particularidad el primero, y su valor depende, por lo tanto, de la buena confeccion de las ruedas de su máquina. Entre estas ruedas ocupan

el lugar preferente las extremidades, pues por ellas solas se verifica principalmente la locomocion, y de aqui la importancia de su estudio.

DE LAS MANOS, MIEMBROS Ó EXTREMIDADES ANTERIORES.

Espalda.

La *espalda* ó *paletilla*, primer radio de la extremidad, llamada comunmente mano, tiene por base el omóplato, y está aplicada á 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 ó 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 acrómion, pues indica el poco volúmen de los músculos colocados á los lados, en cuyo caso serán débiles, y dependiendo la soltura de la progresion, principalmente del movimiento libre de las espaldas, las marchas serán mas cortas, carecerá el tercio anterior de la necesaria solidez, y su ruina será la consecuencia inevitable. El borde anterior debe formar un contorno insensible en su parte inferior, que se confunda con el origen del cuello, sin que haya depresion muy 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 movimiento de progresion sin que de antemano se eleve la espal-

da; y como su funcion principal es levantar el miembro, cuyo grado de estension es en algun modo la medida de la de los otros radios, 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 energia y facilidad, jamás podrá ser de buen servicio. En el caballo de tiro deben ser anchas, musculosas, poco oblicuas y bien separadas para que apoye el colleron.

Los caballos estrechos de pechos, cuyas espaldas están muy juntas, suelen, aunque muy 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 radios superiores procede de un dolor intenso y continuo en la region digital, el animal evita instintivamente alargar el paso para eludir los efectos de la reaccion por un apoyo menos firme y de aqui el miedo y retraimiento con que marcha, todo lo cual desaparece 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 *entrepeta-do ó cojera en caliente*.—Si al tiempo de marchar dirige la mano hácia afuera formando una especie de semicírculo

lo, se denomina *segar*; esto llevado al extremo y cojeando mucho se dice *entreabierto* ó *abierto de pechos*. Todos estos defectos son sintomas 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 aqui 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 estension de sus músculos que obren sobre el brazo, ya para estenderle, ya para doblarle, y su juego con la espalda aumenta esta condicion, pues si es oblicua, si su punta se dirige hácia adelante, tendrá mas fa-

ilidad 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 amplia 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 de 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 es-

tando 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 radio 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, estension y fuerza.

La inclinacion y longitud respectiva del brazo y espalda, tan favorables para la ligereza, hace á los caballos mas bajos de adelante, aunque no sean mas cortos los radios 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 estension 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 radio de la extremidad anterior, tiene por base el radio 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, exhuberantes 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 pica-dero.

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 radio y cúbito, y es susceptible de movimientos, aunque poco estensos, de pronacion y de supinacion. En algunas razas de perros está encorvado, quedando entre los dos antebrazos un hueco mas ó menos considerable.

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

Codo.

El *codo* es la eminencia muy perceptible que hay detrás y encima del antebrazo, del cual constituye una parte de su cara posterior; le sirve de base la apófisis olécranon del cúbito y de aquí el nombre que recibe de *region olecranoidea* 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 babililla. Si la punta del codo se inclina hácia adentro, 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 *estevado*. 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 estender el antebrazo sobre el brazo, resulta que cuanto mas alargado y alto sea, cuanto mas prominente esté, mas ventajoso será para la fuerza de la contraccion muscular. En su consecuencia el codo mas largo será siempre el mas hermoso.

En el GANADO VACUNO es mas saliente y está mas separado del 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 extrangulada 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 asi mas eficaz la fuerza muscular. Si la rodilla aparenta ser ancha por el grosor de la piel ó mucho tejido celular sub-cutáneo, 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

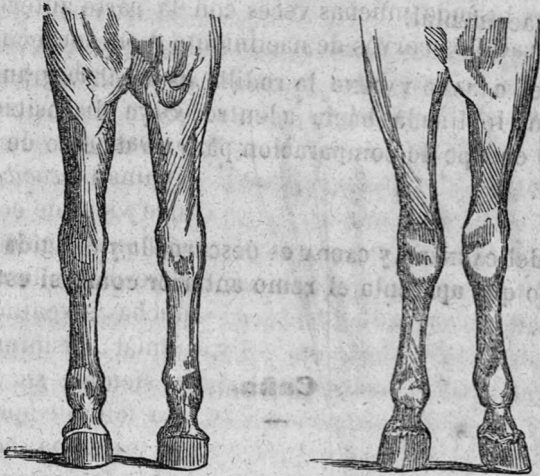
trabajo cuando el animal es joven y de la falta de consistencia ó retardo en la osificación del aparato huesoso; por lo comun principia por la rodilla y se estiende hasta el casco, pisando muchas veces con la parte anterior de él. Hay caballos corvos de nacimiento ó en consecuencia



de las 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 obligar á presumir, y la experiencia lo comprueba, que el caballo así con-

formado se arruinará mas pronto, pues además son bajos de aguas, y cuando se les obliga al trabajo, el defecto se aumenta y se inutiliza enteramente. — La direccion opuesta de la rodilla, es decir, cuando se dirige hácia atrás, se nombra *trascorvo*, *retrocorvo*, *descopado* ó *rodillas de carnero*, cuya direccion no es un defecto grave, con tal que 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 adentro se llama *en-*

corvado, *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 caídas, ó bien de golpes que un animal inquieto é 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 caído una sola vez, ó porque se le haya trabajado muy jóven, antes de que sus fuerzas se hayan desarrollado del todo: la buena conformacion de las manos, su aplomo, la libertad en las marchas y la juventud pueden ser unas presunciones en favor del caballo en quienes existe 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 adentro, cuya disposicion ha servido de tipo de comparacion para un defecto de la del caballo.

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

Caña.

La caña, canilla ó region metacarpiana tiene por base el hueso caña, al que se le unen posteriormente los dos peronés que aumentan considerablemente la estension de esta parte: está situada debajo de la rodilla y encima del menudillo. Debe seguir el aplomo de la rodilla cuando esta le tiene. 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 dice *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 metatarsia-

na está colocada entre el corvejon y el menudillo, es mas larga y cilindrica que la de los anteriores, y presenta en su cara interna y superior el espejuelo, siempre mas pequeño que el del antebrazo.

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

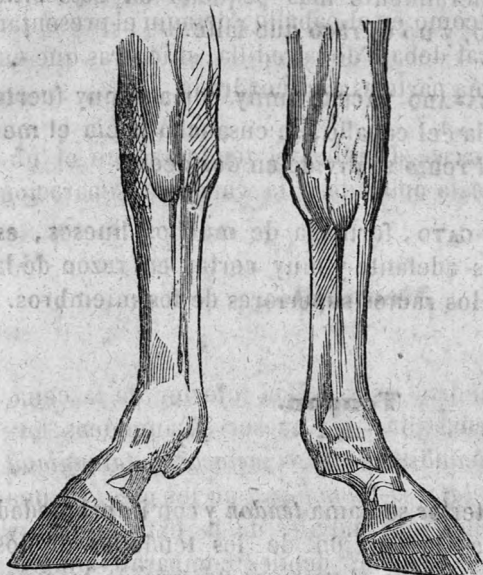
La caña del GANADO VACUNO, muy corta y muy fuerte en proporcion á la del caballo, se ensancha hácia el menudillo, donde el remo se divide en dos dedos.

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

Tendon.

Lo que en Exterior se llama *tendon* y con impropiedad *nervio maestro*, es la porcion de los tendones de los músculos flexores del 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 estension no haya elevacion ni depresion alguna, lo que se nota, además de la vista, pasando el dedo pulgar ó 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 terrenos 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 mechón que



forma la cerneja. El tendón seco y duro indica fuerza, y el blando debilidad y poca celeridad en los movimientos.

Si el tendón en vez de seguir perpendicularmente la dirección de la cara posterior de la rodilla, presenta por el contrario una depresión deba-

jo del hueso corvo, y después va aumentando de volumen, se dice *tendón débil ó falto*, no porque falten fibras, sino por estar como estranguladas, 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 tendón tienen poco volumen, pues el animal se arruinará muy pronto sea cualquiera el modo como se le trate.

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

El tendón del remo posterior es como la caña que le acampaña, mas largo y ya bien aparente 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 separación del hueso tampoco es tanta como en el caballo; de aquí el presentar una planicie lateral debajo de la rodilla, mientras que en el buey esta misma parte es casi cuadrada.

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

Menudillo.

La articulación de la 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 piés. 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 reacción de este por una parte y los del peso del cuerpo por otra; así se vé que es una de las mas expuestas á los esguinces y de las primeras que se arruinan por el estado de tensión casi continuo en que tienen que estar sus ligamentos posteriores, á pesar de las fuerzas auxiliares de los tendones, en consecuencia de la dirección oblicua de la cuartilla, tan necesaria para disminuir la fuerza de las reacciones: de aquí el que su buena ó mala conformación influye sensiblemente sobre las buenas ó malas cualidades del caballo; por lo que esta region debe exami-

narse 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; esta 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 aún tal vez mayores.

Los menudillos pequeños son débiles, muy flexibles y se arruinan fácilmente por las alteraciones que en ellos sobrevienen. 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 aún de la rodilla con la mano opuesta, produciéndose heridas mas ó menos anchas: entonces se dice que el caballo *se roza*. Si es jóven 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 picardia 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 paises del Norte, y manifiestan un caballo basto y flojo, por lo que si no se cortan, se pega á ellas el barro, estiércol, etc., y puede dar lugar al ares-tin la irritacion que su presencia ocasiona. En los caballos finos consisten las cernejas en un simple mechón 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

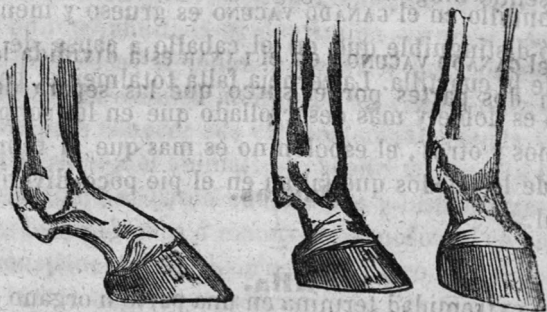
el pelo y que se llama *espolon*, el cual debe ser pequeño y poco aparente.

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 linea 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 linea 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 contra-restado por la mucha energia y perfeccion de los demás radios de los miembros.—Cuando es corta ó que se aproxima mas á la vertical, las marchas

son libres pero terreras, las reacciones duras y á veces insoportables, aunque es cierto que el animal resiste me-



por la fatiga. Si la cortedad llega á ser excesiva de modo que pisa mas con la lumbrer 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 denos.

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 *pies*; 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 semicirculo, 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 rancia no muy abultada ni deprimida, firme sin ser blanda ni muy seca; la palma cóncava y los candados bien aparentes. El exámen atento de los cascos puede servir de guía para conocer sus circunstancias buenas ó malas y aún 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 esperiencia manifiesta que los cascos de tapa blanquizea 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 condolidas, 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 radios superiores, ya de la mala conformacion del casco, ó ya adquirida por el mal método de herrar.—Se dice *casco pando* cuando las lumbres son demasiado estensas, pero sin lesion, pues