

**ELEMENTOS**  
**DE VETERINARIA**  
QUE SE HAN DE ENSEÑAR  
Á LOS ALÚMNOS  
DEL REAL COLEGIO  
DE VETERINARIA DE MADRID.  
EXTERIOR DEL CABALLO.

P O R  
**DON HIPÓLITO ESTEVEZ,**  
SEGUNDO DIRECTOR DE DICHO  
COLEGIO, &c. &c.

**PARTE PRIMERA.**

DE ÓRDEN SUPERIOR:  
EN MADRID EN LA IMPRENTA DE D. BENITO CANO  
AÑO DE 1794.



## EXPLICACION DE LA LAMINA.

### FIGURA I.

<p><math>\overset{  }{b}</math>... Las orejas.</p> <p><math>\overset{^}{c}</math>... El moño.</p> <p><math>\overset{^}{d}</math>... La frente.</p> <p><math>\overset{  }{f}</math>... Las sienes.</p> <p><math>g</math>... Las cuencas.</p> <p><math>e</math>... Las cejas.</p> <p><math>A</math>... Los ojos.</p> <p><math>u</math>... Los carrillos.</p> <p><math>m</math>... La mucerola.</p> <p><math>n</math>... Las narices.</p> <p><math>o</math>... La extremidad de las narices.</p> <p><math>q</math>... Los labios.</p> <p><math>s</math>... La barba.</p> <p><math>t</math>... La barbada.</p> <p><math>\overset{^}{v}</math>... Las fauces.</p> <p><math>\overset{  }{a}</math> . <math>\overset{  }{y}</math> hasta <math>\overset{^}{c}</math> la cerviz.</p> <p><math>x</math>... El semicírculo del cuello.</p>	<p><math>z</math>... El gaznate.</p> <p><math>B</math>... La cruz.</p> <p><math>\overset{^}{n}</math>... El pecho.</p> <p><math>\overset{^}{m}</math>... El omoplato que forma la espalda.</p> <p><math>\overset{^}{z}</math>.. El brazo.</p> <p><math>\overset{  }{f}</math>... El antebrazo.</p> <p><math>H</math>.. El codo.</p> <p><math>D</math>.. La vena cephálica.</p> <p><math>\overset{  }{y}</math>... Los espejuelos.</p> <p><math>l</math>... La rodilla.</p> <p><math>\overset{^}{m}</math>... La canilla.</p> <p><math>\overset{^}{n}</math>... El tendon.</p> <p><math>\overset{^}{v}</math>... El menudillo.</p> <p><math>s</math>... El hueso de la quartilla.</p> <p><math>p</math>... La cerneja.</p> <p><math>\overset{  }{q}</math>... El espolon.</p> <p><math>\overset{  }{x}</math>... La corona.</p> <p><math>t</math>... El casco.</p> <p><math>\overset{  }{b}</math>... Los lomos.</p>
--	---

$\overset{=}{c}$ ... Los riñones.	<i>i</i> .. El pliegue del corbejon.
<i>e</i> ... <i>p</i> ... El vientre.	<i>D</i> ... El espejuelo.
<i>x</i> ... Los hijares.	$\overset{~}{m}$ ... La canilla.
<i>b</i> .. <i>c</i> .. <i>c</i> .. Las costillas.	$\overset{~}{n}$ ... El tendón.
$\overset{~}{r}$ ... Las partes de la generación.	$\overset{~}{o}$ ... La cerneja.
<i>y</i> ... Las tetas.	$\overset{=}{q}$ ... El espolón.
$\overset{=}{a}$ ... El escroto.	<i>r</i> ... El menudillo.
<i>v</i> ... Los testículos.	$\overset{~}{s}$ ... La quartilla.
<i>d</i> ... La grupa.	$\overset{~}{y}$ ... La corona.
<i>a</i> ... La cola.	<i>t</i> ... El casco.
<i>f</i> ... El ano.	
<i>z</i> ... La vulva.	
$\overset{~}{e}$ ... Las ancas.	
$\overset{~}{b}$ ... El contorno de las ancas.	
$\overset{~}{a}$ ... El muslo.	
<i>d</i> ... La pierna.	
<i>h</i> ... La vena saphena.	
<i>&amp;</i> .. La babilla.	
<i>f</i> ... El corbejon.	
$\overset{~}{q}$ .. La punta del corbejon.	

**F I G U R A 2.**

1. Pelos que rodean la orbita.
2. Párpado superior.
3. Pestaña del párpado superior.
4. Angulo grande.
5. Carúncula lagrimal.
6. Uña.
7. Párpado inferior.
8. Pestaña del párpado inferior.
9. Angulo pequeño.
10. Cornea transparente.
11. Cornea opaca.

**F I G U R A 3.**

- a*... La palma.
- b*... La ranilla.
- c*... El sauco.
- d*... La tapa.
- e*... La cerneja.

## P R Ó L O G O.

**E**l exterior del caballo ha sido entre la multitud de ramos de que se compone la Veterinaria el que ha merecido mayor atención no solo á los sabios, sino aun á los aficionados á aquel Arte. La importancia del conocimiento de las partes exteriores del animal para decidir por ellas las buenas ó malas qualidades internas que le acompañarán, y las ventajas que pueden sacarse de él para los usos de la vida ha sido y será siempre la que incline á muchos á prefe-

(II)

rir este ramo á los demas de que se compone la Veterinaria. El gusto de acertar por sola la simple inspeccion los defectos del animal sin necesidad de que los advierta el vendedor, ó aun quando estudie para ocultarlos, sirve de tanta complacencia á todos, que sin dificultad prefieren este estudio al de las otras partes.

No hay duda que con los conocimientos que se adquieren estudiando el exterior, no solo se satisface la curiosidad, sino que se sacan al instante las ventajas de saber manejar con primor un

(III)

Caballo, de conocer el verdadero modo de enfrenarle, de escogerle para el uso á que se ha de destinar, de alimentarle convenientemente y en fin de quanto es necesario para la eleccion, conservacion y uso de este noble animal.

No es, pues, extraño que haya merecido esta parte el que con tanto esmero escribiesen de ella los mas sabios Veterinarios y aficionados al Arte. Las célebres obras de Pedro Crecentino (*a*), de

(*a*) Recopilacion de Autores griegos y latinos por Suarez, lib. 1. fol. 24.

Xenophonte (*a*), de Fernan Calvo (*b*), Martin Arredondo (*c*), Domingo Royo (*d*), Pedro García Conde (*e*), Fernando de Sande (*f*), Don Manuel Diaz (*g*), Pedro Fernandez de Andrada (*b*), y la de la Fosse, la Guiriniere, el Duque de Niewcastle, Lesie Fauvri, Garsault, Margam, Saunier, Ruine, Tructa, Brezé, Togia y particularmente la del Señor Bourgelat confirman quanto llevo dicho á

(*a*) Fol. 31. (*b*) Fol. 8. (*c*) Pág. 4.

(*d*) Part. II. cap. 3.

(*e*) Lib. IV. cap. 62.

(*f*) Cap. XII. pág. 30. (*g*) Lib. I.

(*b*) Naturaleza del Caballo Cap. XXX. p. 52.

cérca de la importancia de esta materia , y del cuidado con que la han tratado.

Aunque las obras referidas y otras que hay de mucho mérito podrian dar una idea completa de las partes que comprehende el exterior del Caballo si se tomasen de cada una de ellas ciertos tratados para que juntos formasen un cuerpo seguido , y baxo unos mismos principios; con todo la dificultad de conseguir las obras nacionales y extranjeras de que seria preciso valerse para verificar este pensamiento, la de enten-

der el idioma en que están escritas y la de suportar los alumnos unos gastos tan excesivos como tendrían que hacer para adquirirlas , hace que se deba abandonar un proyecto de esta naturaleza. Júntase á esto que tomando trozos de diversos Autores no es fácil reducirlos á unos mismos principios , porque cada escritor los establece distintos ó en distinto orden , y no procediendo todas las verdades de unas mismas fuentes sería el tratado una masa informe y confusa , absolutamente inútil para los que hubiesen de

estudiarle. Teniendo presente estas consideraciones , y bien persuadido del mérito singular de las excelentes obras del sabio Señor Bourgelat me pareció que debía preferirlas á quantas se han escrito sobre la materia , así por la exâctitud de su método como por su concision y claridad ; pero el estar escritas en Frances ofrecia la insuperable dificultad de que todos los alumnos debiesen entender este idioma , y me ponia en la precision de traducirlas para facilitar su inteligencia y adquisicion á los que deseasen

entregarse á un ramo de Veterinaria de utilidad tan extensa como la de este. Al principio pensé en componer á mi modo este tratado siguiendo á Bourgelat ; pero reflexionando después que mi obra seria en el fondo la misma que la de este sabio , y que talvez perderia la claridad , método y concision , que son los dotes que acompañan las suyas , resolví hacer de ellas una traduccion, como lo conocerá el que coteje esta obra con la del dicho Autor , que aunque no sea en muchas partes literal , porque he juzgado que no

convenia , es sin embargo conforme á las ideas del mismo Señor Bourgelat. Algunas adiciones relativas á cosas particulares de nuestra España, las notas que se hallan esparcidas en varias partes de la obra y el lenguaje son las únicas cosas que podria prevenir á los Lectores que las miren con indulgencia por ser mias, y haberse puesto al lado de la obra de un sabio, reconocido por tal en toda Europa, y seguido como modelo en todas las Escuelas famosas de Veterinaria que se conocen hasta el dia (a).

(a) Por eso se hallan traducidas sus obras por

(x)

La preferencia que se ha dado en esta Escuela á las obras del Señor Bourgelat , y la determinacion de que se siguiese su método para la enseñanza fuéron por último los impulsos que me resolvieron á hacer esta traduccion, de cuyo mérito decidirá el público con la justicia é imparcialidad que acostumbra.

Brugnoni , Director de la Escuela Veterinaria de Turin ; por Orus Director de la de Padua; por Abildgaard , Director de la de Copenhague; por Wolstein de la de Viena , y por Jacobo Odoardi , Médico de Belluno , que las ha traducido en los ocho tomos en octavo marquilla que dedicó al Senado.

T A B L A

DE LAS COSAS MAS NOTABLES

CONTENIDAS EN ESTE TOMO.

**A**BAXADOR (*músculo*) p. 39.

ABIERTO *de pechos*, p. 130.

ABRIR *bien los candados ¿que se llama así?*  
p. 178.

ACAMELLADO (*dorso*) p. 192.

ACODADO (*corbejon*) p. 223.

ADDUCTOR (*músculo*) p. 39 : *abductor*, id.

ADIVAS *¿que enfermedad es?* p. 102.

AGRIONES (*tumor*) p. 225.

AGUAJAS ó *ajuagas* (*enfermedad*) p. 159.

AGUAS *en las piernas ¿ que es?* p. 160 : *secas*, id.

AYRE (*debe notarse su salida por las narices*) p. 75.

ALAZAN *claro* (*pelo*) p. 246.

ALCANCE , p. 160 : *simple* , p. 161 : *sor-*  
*do* , id. : *de la corona del casco* , id.

ALCÄNZARSE <sup>10</sup> ¿que es? p. 154.

ALIFAFES ¿que mal es? p. 226 : *pasados y*  
*trasfollados* , p. 227.

ALOPECIA ¿que enfermedad es? p. 123.

ANCAS ¿quien las forma? p. 13 : ¿que son?  
p. 211 : *altas* , p. 215.

ANGULO grande del ojo ¿donde está? p. 27 :  
*pequeño* , id.

ANIMAL : *rasado ó cerrado* , p. 105 : (*mar-*  
*ca ó señala el*) ¿quando se dice? p. 110.

ANTEBRAZO ¿quien le forma? p. 8. ¿que  
*debe considerarse en él* , p. 131 : *nervio-*  
*so* , p. 133.

ANTERIOR (*quarto*) ¿que comprehende? p.  
2 : *sus bellezas y defectos* , p. 15.

AQUÉO (*humor*) p. 54 : *su limpieza y dia-*  
*fanidad* , p. 60.

APOYAR (*el caballo*) ¿quando se dice? p. 92.

ARESTINES ¿que son? p. 159 y 235.

ARGEL (*caballo*) p. 255.

ARGENTADO (*pelo*) p. 247.

ARMARSE ¿quando se dice? p. 19 : de labios , p. 83.

ARMIÑADO (*caballo*) p. 255.

ARQUEADO (*cuello*) p. 121 : defecto, p. 139.

ARROJA ó destila (*el animal*) ¿quando se dice? p. 74.

ASENTAR (*caballos difíciles de*) p. 211.

ATRONAMIENTO ¿que es? p. 174.

ATRUCHADO (*pelo*) p. 248.

AZABACHE (*pelo*) p. 246.

BABILLA ¿que es? p. 14.

BACA (*pelo de*) p. 246.

BARBA ¿que es? p. 5.

BARBADA ¿que es? p. 5 y 96.

BARBAS ¿que escresencias se llaman así?

p. 90.

TOM. V.

BARBOQUEJO *¿que es?* p. 5.

BARRAS , *sus bondades ó defectos* , p. 84 :  
*su conformacion* , p. 85.

BATIR *á la mano ¿quando lo hace el caba-*  
*llo?* p. 91.

BEBE ( *caballo* ) p. 256.

BEBER *la brida ¿que se llama así?* p. 79.

BLANCO : *del ojo* , p. 31 : *del diente* , p. 105 :  
*pelo* , p. 256.

BLANCOS ( *de los* ) p. 243 y 253.

BOCA ( *de la* ) p. 77 : *¿que es?* id. : *¿que de-*  
*be observarse en ella* , p. 78 : *boquiras-*  
*gada* , p. 78 : *boquiconejuna* , p. 79.

BOQUICONEJUNA ( *boca* ) p. 79.

BOQUIRRASGADA ( *boca* ) p. 78.

BRAZO *¿quien le forma?* p. 8 : *de ternera ó*  
*de buey* , p. 145 : *de estaca* , p. 148 : *es-*  
*tacado* , *envallestado* , p. 155.

BUENA CARA ( *caballo* ) p. 256.

BUEYUNOS ( *esparabanes* ) p. 229.

**CABALLOS** *lunáticos ¿quales se llaman así?*

p. 60 : *lechuzos* , p. 76 : *sus dientes* , p. 106 : *dentívanos* , p. 114 : *contramarcados* , p. 116 : *derechos sobre los brazos* , ó *de brazos de estaca* , p. 148 : *soplones* , p. 207 : *fuertes de aliento* , id. *difíciles de asentar* , p. 211 : *topinos* , p. 238 : *derechos sobre sus miembros* , id. *calzados* , p. 254 : *trabados* , id. : *trastabados* , id. : *argel* 255 : *armiñado* , id. : *hermineado ó mosqueado* , id. : *calzados altos ó muy altos* , id. : *careto ó buena cara* , p. 256 : *bebe* , id. : *lizo* , id.

**CABEZA** , *su subdivision* , p. 3 : *del corbejon* , p. 15 : *en general* , id. : *pequeña grande* , id. : *descarnada* , p. 17 : *seca* , p. 18 , *larga* , id. : *de vieja* , id. : *bien puesta* , p. 20 : *partes que dependen de ella* , id. : *de carnero* , p. 23.

- CABEZA *de moro* (*pelo*) p. 249.
- CADERAS : *dobles* , p. 192.
- CAIDA *de los dientes* , p. 108.
- CALLOSOS (*esparavanes*) p. 229.
- CALZADOS (*caballos*) p. 254 : *altos ó muy altos* , p. 255.
- CAMA : *anterior* , p. 47 : *posterior* , id. :
- CANAL *exterior ¿que es?* p. 6 : *á que espacio se da este nombre* , p. 88 y 100.
- CAPSULA *del christalino* , p. 51.
- CARETO (*caballo*) p. 256.
- CANILLA *¿que es?* p. 9 y 15 : *que se ha de considerar en ella?* p. 141.
- CARRILLOS *¿que son?* p. 4.
- CARÚNCULA *lagrimal ¿que es?* p. 36.
- CASCO *¿donde está?* p. 10 y 15 : *correoso* , p. 171 : *desportillado* , id. : *desmoronado* , id.
- CASQUIDERRAMADO *¿que es?* p. 170.
- CASTAÑO (*pelo*) p. 244 : *claro* , id. : *dora-*

*do*, p. 245 : *oscuro*, id. : *rodado*, id. :  
*alazan*, p. 251.

CASTAÑETA ¿*que es?* p. 162.

CEJAS ¿*que son?* p. 4 : *en particular*, p. 25.

CEÑOS ¿*que son?* p. 172.

CÉPHÁLICA ( *vena* ) ¿*por donde pasa?* p. 9.

CERCOS ¿*que son?* p. 232.

CEREZAS ¿*que son?* p. 189.

CERNEJA ¿*que parte guarnece?* p. 10 y 15.

CERRADO ( *animal* ) p. 105 y 110 : *de atras*,  
p. 223.

CERVIZ ¿*quien la forma?* p. 6.

CERVUNO ( *pelo* ) p. 250.

CHATO ¿*que caballo se llama así?* p. 23.

CHIRALA ( *enfermedad* ) p. 158.

CHOROIDES *en el ojo*, p. 43.

CIERVO ( *pelo de* ) p. 250.

CIERVO ( *cuello de* ) p. 121.

CILIAR ( *punto* ) p. 32 : *ligamento*, p. 45.

CLAVO , p. 158 : *pasado*, id.

(XVIII)

- CLIGNOTANTE (*membrana*) ¿donde está situada? p. 34.
- CODILLERA ¿quando la tiene el animal? p. 136.
- CODILLO (*tumor de*) p. 136.
- CODO ¿donde está situado? p. 8 : que debe considerarse en él? p. 134.
- COLA (*de la*) p. 242 : *de rata*, id.
- COMPUESTO (*pelo*) p. 244.
- CONJUNTIVA ¿que es? p. 30.
- CONTRAMARCADOS (*caballos*) p. 116.
- CONTUSA (*palma*) p. 183.
- CORNEA ó *sclerótica* (*túnica*) p. 41 : *transparente*, p. 42 : *opaca*, id.
- CORONA *del casco* (*alcance de*) p. 161.
- CORBEJON (*del*) p. 14 y 221 : *acodado*, p. 223.
- CORONA ¿que es? p. 10 y 15 : que debe considerarse en ella? p. 163.
- CORONADO (*gabarro*) p. 236.

- CORREOSO (*casco*) p. 171.
- CORTO (*cuello*) p. 120.
- CORBA ¿*que es?* p. 229.
- CORBAZA ¿*que es?* p. 232.
- COSTILLAS ¿*quántas son?* p. 12 : *que se ha de considerar en ellas* , p. 195 : *cerradas* , p. 196.
- CORVO ¿*á que se da este nombre?* p. 138.
- CRINES ¿*como deben ser?* p. 123.
- CRISTALINO : *su capsula* , p. 51 : ¿*que es?* p. 52 : *donde está situado* , p. 64.
- CRUZ ¿*que es?* p. 7 : *que debe considerarse en ella* , 124.
- CUELLO : p. 120 : *su subdivision*, p. 6 : *cor-to, floxo, delgado*, p. 120 : *torneado, de pichon, de gallo, arqueado, &c.* p. 121 : *su salida*, id. : *de ciervo al rebes*, p. 122 : *falso* , id.
- CUENCAS ¿*que son?* p. 5 : *en particular*, p. 24.

CUERPO *ó parte media*, p. 2 : *su subdivi-*  
*sion*, p. 11 : *sus perfecciones ó imper-*  
*fecciones*, p. 191 : (*carecer de*) *quando*  
*se dice*, p. 197.

DELGADO (*cuello*) p. 120:

DENTÍBANOS (*de caballos*) *¿quantas espe-*  
*cies hay*, p. 114.

DESARADO (*casco*) p. 164.

DESARRAIGO, p. 164.

DERECHO *sobre los brazos* (*caballo*) p. 148.

DESCARNADA (*cabeza*) p. 17.

DESCOPADO (*defecto de*) p. 139.

DESMORONADO (*casco*) 171.

DESPAPA (*el caballo*) *quando se dice?* p. 18.

DESPORTILLADO (*casco*) p. 171.

DESTILA *ó arroja* (*el animal*) *¿quando se*  
*dice*, p. 74.

DIENTES (*de los*) p. 102 : *su blanco mar-*  
*fil ó esmalte*, p. 105 : *rasados ó llenos*,

id. *su tintero* 106 : *su neguilla*, id. : *su erupcion*, id. : *de caballo*, id. : *de leche*, id. : *su tabla*, p. 107 : *su mudanza ó caída*, p. 108 : *pinzas*, *medianos*, *extremos*, p. 109 : *su plenitud*, p. 110 : *dobles*, *supernumerarios*, *de lobo*, p. 119.  
DORSO, p. 191 : *ensillado*, *acamellado*, *de mula*, p. 192.  
DRAGON ¿*que enfermedad se llama así?*  
p. 65.

EDAD : *modo de conocerla*, p. 102.

ENCAPOTARSE ¿*quando se dice?* p. 19.

ENCARNADO (*pelo*) p. 247.

ENCLAVIJADO (*sobrehueso*) p. 143.

ENCORNADO (*gabarro*) p. 236.

EMPEINES ¿*que son?* p. 240.

ENSILLADO *dorso*, p. 192.

ENTREPALMADO ¿*quando se dice?* p. 183.

ENVALLESTADO (*brazo*) p. 155.

ERUPCION *de los dientes*, p. 106.

ESCOCIDO *de los sobacos ¿quando se dice?*

p. 134.

ESCALENTAMIENTO *¿que es?* p. 187.

ESCARZAS *¿que son?* p. 184 : *simples*, id. :

*secas*, id. : *encornadas*, id. :

ESLABONADO, p. 141.

ESMALTE *del diente*, p. 105.

ESPADA *romana (remolinos)* p. 257.

ESPALDAS *¿quien las forma?* p. 8.

ESPARABANES *¿que son?* p. 229 : *de garban-*

*zuelo*, *bueyunos* y *callosos*, p. 229 :

*seco*, id.

ESPEJUELOS *¿que son?* p. 9 : *donde se ha-*

*han*, p. 15 : *que debe considerarse en*

*ellos?* p. 137.

ESPOLON *¿de que especie es?* p. 10 y 15.

ESPONJOSA (*palma*) p. 186.

ESPUNTADO *¿que defecta es?* p. 215.

ESTACADO (*brazo*) p. 155.

ESTÉRILES ¿que yeguas se llaman así?

p. 103.

ESTRELLA ¿que se llama así? p. 23.

ESTEVADO ¿quando el animal lo es? p. 135\*

ESTRELLA ¿que es? p. 255 : *prolongada*, p.  
256 : *cordón perdido*, id. : *cordón y be-  
be*, id.

EXÔNFALO ( *tumor* ) p. 198.

EXTERNO ( *músculo* ) p. 39.

EXTREMIDAD *de las narices*, p. 5.

EXTREMIDADES *inferiores : su subdivision  
¿que comprende?* p. 8 : *posteriores*,  
p. 14.

EXTREMOS ¿que dientes son? p. 109.

FALSO ( *cuello* ) p. 122.

FAUCES ¿que son? p. 6 y 100.

FLOXO ( *cuello* ) p. 120.

FÔRJAR ¿que es? p. 163.

FRENTE ¿que es? p. 4 : *en particular*, p. 23.

FUERTES *de aliento (caballos)* p. 207.

FULVO (*pelo*) p. 250.

GABARRO : *nervioso , simple , encornado , ó coronado* , p. 236.

GACHO (*caballo*) *qual se llama así?* p. 21.

GALÁPAGOS *¿que son?* p. 240.

GALLO (*cuello de*) p. 121.

GARBANZUELO (*esparaban de*) p. 229.

GATILLO *vencido ¿que defecto es?* p. 122.

GATO *¿que defecto se llama así?* p. 122.

GAZNATE *¿que comprende?* p. 6.

GLÁNDULA *lagrimal ¿donde está situada?*  
p. 37.

GLÁUCOS (*ojos*) . p. 46.

GOLPE : *de lanza ¿que es?* p. 258 : *de acha,*  
p. 122.

GRANDE (*cabeza*) p. 15 y 17.

GRANOS *de ollin ¿que se llama así?* p. 48.

GRAPA *¿que mal es?* p. 140 , 225 y 235.

GRASA *¿para que sirve?* p. 39.

GRUPA *¿á que se extiende?* p. 13 y 209.

HABA *¿quando se dice que la tiene el caballo?* p. 92.

HACER granero ó almacén *¿quando se dice?*  
p. 119.

HERMINEADO ( *caballo* ) p. 255.

HERNIA : *humoral* , p. 201 : *intestinal* , id.

HIGO *¿que es?* p. 187.

HIGROPTÁLMICOS *¿que vasos son?* p. 38.

HIJARES *¿que son?* p. 12.

HONGO *¿que es?* p. 187.

HOYOS *¿que son?* p. 4.

HUMORAL ( *hernia* ) p. 201.

HUMORES: *del ojo* , p. 51 : *vitreo* , id. : *aqueo* ,  
p. 54 : *mucoso* , p. 71.

INFOSADO ( *animal* ) *¿que es?* p. 177.

INFOSURA *¿que es?* p. 206.

·INTESTINAL (*hernia*) p. 201.

IRIS (*membrana*) p. 45: *su movimiento*, p. 66.

ISABELA (*pelo*) p. 249.

IZQUIERDO ¿*que conformacion del animal se llama así?* p. 135.

JUANETES ¿*quien se dice que los tiene?*  
p. 183.

LABIOS ¿*que son?* p. 5: *sus bondades ú defectos*, p. 82.

LAGRIMAL (*saco*) ¿*que es?* p. 34: (*carúncula*) p. 36: *glándula*, p. 37.

LAGRIMALES (*puntos*) p. 32.

LANZADA ¿*que es?* p. 258.

LARGA (*cabeza*) p. 18.

LARGO (*músculo muy*) p. 39.

LECHE (*dientes de*) p. 106.

LECHUZO ¿*á que caballo se da este nombre?*  
p. 76.

LENGUA ¿en que parte se halla? p. 87: pendiente, p. 88 : serpentina, id.

LEVANTADOR (músculo) ¿á quien pertenece? p. 29.

LIGAMENTO ciliar, p. 45.

LIZO (caballo) p. 256.

LOBITO (pelo) p. 249.

LOBO (dientes de) p. 119.

LOMOS ¿que parte ocupan? p. 11.

LUMBRE ¿que parte es? p. 11.

LUNANCO ¿que defecto es? p. 215.

LUNÁTICOS (caballos) quales se llaman así? p. 60.

LUPIA ¿que tumor es? p. 136.

LLENOS (dientes) p. 105.

MACHORRAS ¿que yeguas se llaman así?  
p. 103.

MAL de burro ¿que se llama así? p. 240.

MALEONAS ¿que yeguas se llaman así?

p. 103.

MAL TEÑIDO (*pelo*) p. 246.

MANOS ¿que debe considerarse en ellas?

p. 164.

MARCA (*el animal*) p. 110: *artificial*, p.

115.

MARFIL *del diente*, p. 105.

MASLO ¿que es? p. 242.

MEAR *en bragas* ¿que es? p. 200.

MEDIANOS ¿que dientes son? p. 109.

MELENA ¿que es? p. 4.

MEMBRANA *clignotante* ¿donde está situada? p. 34: *cornea*, p. 41: *choroides*, p. 43: *uvea*, p. 45: *iris*, id.: *pituitaria* ó *mucosa*, p. 71.

MENUDILLO ¿con quien articula la canilla?

p. 10 y 15: ¿que debe considerarse en él? p. 148: *coronado*, p. 151.

MOÑO, *tupé* ó *melena* ¿que es? p. 4.

MOSQUEADO (*pelo*) p. 248 : *caballo*, p. 255

MUCEROLA ¿*que comprende?* p. 4.

MUCOSA (*membrana*) p. 71.

MUCOSO (*humor*) p. 72.

MUDANZA *de los dientes*, p. 108.

MULA (*dorso de*) p. 192.

MULSA (*tumor*) p. 158.

MÚSCULOS : *orbicular , levantador y relevador ¿á quien pertenecen?* p. 29 y 39 : *abaxador , adductor , ó interno ; abductor , ó externo ; oblicuo grande , ó trocleador el muy largo , oblicuo superior , oblicuo pequeño inferior* , p. 39.

MUSLO ¿*quien le forma?* p. 14 y 216.

NALGAS p. 13 : ¿*que son?* p. 216.

NALGAS *labadas (pelo)* p. 245.

NARICES , p. 5 : *su extremidad* , id. : ¿*que son* , p. 68 : *falsas* , p. 74.

NARIZ *al viento* p. 19 : *de ternera* , p. 76.

NEGRO ( *pelo* ) p. 245.

NEGUILLA *del diente* , p. 106 y 110.

NERVIO *maestro ¿que se llama así?* p. 144.

NERVIOSAS ( *vexigas* ) p. 150 : ( *gabarras* ) p. 236.

OBERO ( *pelo* ) p. 251.

ORBICULAR ( *músculo* ) p. 29.

OBLIQUO *grande (músculo)* p. 39 : *superior* , id. : *pequeño inferior* , id.

OBSCURO ( *pelo* ) p. 247.

OJOS , p. 4 : *en particular* , p. 26 : *partes que componen y constituyen el globo (de los)* p. 41 : *rayas blancas* , p. 43 : *glaucos* , p. 46 : *de cochino* , p. 58 : *grandes* , id. : *pequeños* , id. : *zarcos* , p. 63.

OLLARES *¿que se llama así?* p. 68.

OREJAS *¿que son?* p. 3 : *en particular* , p. 20 : *de burra* , p. 21.

ORIFICIOS *externos ¿como deben ser para*

*ser buenos?* p. 69.

PALADAR : *sus bondades y defectos*, p. 90.

PÁLIDO *blanco (pelo)* p. 245.

PALMA *¿que es?* p. 10 y 166 : *que tapiza*,  
p. 11 y 15 : *contusa* , p. 183 : *espon-  
josa* , p. 186.

PALMITESOS *¿que caballos son?* p. 181.

PARAPHIMOSIS *¿que es?* p. 200.

PARÓTIDAS *¿que son?* p. 102.

PÁRPADOS *¿quantos son?* p. 27 : *sus bonda-  
des ú defectos* , p. 59.

PARTES *de la generacion ¿que lugar ocu-  
pan?* p. 12.

PASADOS (*alifafes*) p. 227.

PECHO *¿donde está?* p. 7 : *¿que es?* p. 125 :  
(*abierto de*) p. 130.

PELICANO (*pelo*) p. 246.

PELO (*del*) p. 243 : *simple*, p. 244 : *compuesto*,  
*id.* : *castaño*, *id.* : *castaño claro*, *id.* : *cas-*

*taño dorado*, p. 245 : *castaño obscuro*,  
 id. : *nalgas labadas*, id. : *castaño rodado*,  
 id. : *blanco*, *pálido blanco*, *reluciente*,  
*negro*, id. : *mal teñido*, p. 246 : *pece-*  
*ño*, id. : *azabache*, id. : *alazan claro*,  
*pelo de vaca*, id. : *rabicano*, ó *pelica-*  
*no*, id. : *tordo*, p. 247 : *sucio*, *oscuro*  
*sanguineo encarnado*, *vinoso*, *plateado*,  
*argentado*, *rodado*, *tizonado*, id. : *tor-*  
*dillo gris*, p. 248 : *atruchado*, *tigre*  
*mosqueado*, *raton*, id. : *roano ó ruano*,  
 p. 249 : *vinoso cabeza de moro*, id.  
*isabela*, p. 249 : *lobito*, id. : *sopa de*  
*leche*, p. 250 : *cervuno*, *pelo de cier-*  
*vo*, *fulvo*, id. : *pio*, p. 251 : *pio negro*,  
*castaño alazan*, &c. id. : *obero porcela-*  
*na*, p. 251.

PENDIENTE (*lengua*) p. 88.

PEQUEÑA (*cabeza*) p. 15.

PERMANENCIA : *de la cavidad del diente*,

P. 114 : *del gérmen de la neguilla*, p.  
115.

PESTAÑAS *¿que son?* p. 31.

PEZEÑO (*pelo*) p. 246.

PHIMOSIS *¿que es?* p. 200.

PICHON (*cuello de*) p. 121.

PICOTEAR *¿que se llama así?* 80.

PIE *de buey*, p. 173.

PIERNAS *¿quien las forma?* p. 14 y 218.

PIES *¿que son?* p. 165.

PINSANESA *¿que úlcera se llama así?* p. 90.

PINZAS *¿que dientes son?* p. 109.

PIO (*pelo*) p. 251 : *negro*, id.

PLATEADO (*pelo*) p. 247.

PITUITARIA ó *mucosa (membrana)* *¿que ofi-  
cio hace?* p. 71.

PLENITUD *del diente*, p. 110.

PNEUMATOCELO *¿que es?* p. 200.

PÓDRAGA (*enfermedad*) p. 158.

POLILLAS *¿quien las padece?* p. 189.

- POLIPO ¿que enfermedad es? p. 76.
- PORCELANA (*pelo*) p. 251.
- PORRILLAS (*vexigas*) p. 151.
- POSTERIOR (*quarto*) ¿que comprehende? p. 3.
- PRIAPISMO ¿que es? p. 202.
- PROCESOS ó producciones ciliares , p. 47.
- PRODUCCIONES ó procesos ciliares , p. 47.
- PUERROS (*verrugas llamadas*) p. 237.
- PUNTA del corbejon ¿quien la forma? p. 15.
- PUNTO sensible ¿que es? p. 97.
- PUNTOS ciliares ¿donde están situados?  
p. 32 : *lagrimales* , p. 33.
- QUARTAS partes del casco ¿que son? p. 11.
- QUARTILLA (*hueso*) ¿donde está? p. 10 y 15:  
que debe observarse en ella? p. 155.
- QUARTO : anterior, p. 2 : sus bellezas y defectos, p. 15 : posterior ¿que comprehende? p. 3 : su subdivision, p. 13 : (*enfermedad*) p. 176.

- RABICANO (*pelo*) p. 247.
- RANILLA ¿que parte es? p. 10, 11, 15 y  
166 : *flaca*, 189.
- RÁNULA ¿que úlcera se llama así? p. 90.
- RASADO (*animal*) p. 105 : *diente*, id.
- RATON (*pelo*) p. 248.
- RAYAS *blancas del ojo*, p. 43.
- REVES (*cuello al*) p. 122.
- RECALENTAMIENTO (*enfermedad*) p. 187.
- RELEVADOR. (*músculo*) ¿á quien pertenece?  
p. 29.
- RELUCIENTE (*pelo*) p. 245.
- RFMOLINOS ¿que son? p. 257 : *ordinarios*,  
id. *extraordinarios*, id. : *espada roma-*  
*na*, id.
- RESFRIADO *de espaldas (caballo)* p. 129.
- RETINA (*túnica del ojo*) p. 50.
- RIÑONES ¿de que son parte? p. 11 : *dobles*,  
p. 192 : ¿que debe considerarse en ellos?  
p. 193.

ROANO, ó ruano (*pelo*) p. 249.

RODADO (*pelo*) p. 247.

RODILLA ¿*de que se compone?* p. 9: ¿*que debe considerarse en ella?* p. 138: *de buey*, p. 139.

RODILLERAS ¿*que defecto es?* p. 140.

SACO *lagrimal*, p. 34.

SAPHENA (*vena*) ¿*por donde pasa?* p. 14.

SALIDA *del cuello*, p. 121.

SANGUINEO (*pelo*) p. 247.

SAPOS ¿*que son?* p. 189.

SARCOCELOS ¿*que es?* p. 200.

SATIRIASIS ¿*que es?* p. 202.

SAUCO ¿*que es?* p. 166.

SCLERÓTICA (*túnica*) p. 41.

SECA (*cabeza*) p. 18.

SECO (*esparaban*) p. 229.

SEÑALA (*el animal*) p. 110.

SEÑALES *naturales (de las)* p. 243 y 254.

SERPENTINA (*lengua*) p. 88.

SIENES ¿*que son?* p. 4.

SIMPLE *sobrehueso*, p. 142: (*alcance*) p. 161:  
*gabarro*, p. 236: *pelo*, p. 244.

SIMPLES (*vexigas*) p. 150.

SOBRECAÑA ¿*que mal es?* p. 141.

SOBREDIENTES, p. 119.

SOBREJUNTA (*tumor*) p. 151.

SOBREHUESO ¿*que mal es?* p. 141: *eslabonado*, id.: *sobrecaña*, id.: *simple*, p. 142:  
*enclavijado*, p. 143: *tendinoso*, id.

SOBREMANO (*tumor*) p. 158.

SOBRENERVIO, p. 147.

SOBREPUESTOS ¿*que son?* p. 178.

SOBRETENDON, p. 147.

SOPA *en leche* (*pelo*), p. 25.

SOPLADAS (*vexigas*) p. 150.

SOPLONES (*caballos*) ¿*quales son?* p. 207.

SORDO (*alcance*) p. 161.

SUCIO (*pelo*) p. 247.

SUPERNUMERARIOS ( *dientes* ) p. 119.

TABLA *del diente ¿que se llama así?* p. 107.

TALONES *¿que partes son?* p. 11 : *flexibles, endebles, ó debilitados*, p. 178.

TARSOS *¿que son?* p. 28.

TAPA *¿que es?* p. 165.

TENDINOSAS ( *vexigas* ) p. 150.

TENDINOSO ( *sobrebueso* ) p. 143.

TENDON *que forma la canilla ¿de quien es parte?* p. 9 y 15 : *¿que debe considerarse en él?* p. 144 : *débil ó falto* , p. 145.

TERNERA ( *brazo de* ) p. 145.

TERRERO ( *animal* ) *¿qual es?* p. 145.

TESTÍCULOS ( *exámen de los* ) p. 99.

TETAS *¿donde están situadas?* p. 12.

TIGRE ( *pelo* ) p. 248.

TINTERO *del diente* , p. 106 y 110.

TIÑUELA *¿que es?* p. 159 y 237.

TIRANTEZ *¿que es?* p. 207.

- TIRAR *en el ayre ¿que se llama así?* p. 117.
- TIRO *¿que vicio es?* p. 117 : *de oso*, id.
- TIZONADO (*pelo*) p. 247.
- TOPINO *¿que caballo se llama así?* p. 238.
- TORDILLO *gris (pelo)* p. 248.
- TORDO (*pelo*) p. 247.
- TORNEADO (*cuello*) p. 121.
- TRABADOS (*caballos*) p. 254.
- TRONCO *de la cola*, p. 242.
- TRANSCORVO (*defecto de*) p. 139.
- TRANSIJADO (*animal*) *¿qual es?* p. 203.
- TRASFOLLADOS (*alifafes*) p. 227.
- TRASTRABADOS (*caballos*) p. 254.
- TRIPAS (*estrecho de*) p. 198.
- TROCLEADOR (*músculo*) p. 39.
- TÚNICA : *cornea*, p. 41 : *sclerótica*, id. : *retina*, p. 50.
- TUPÉ *¿que es?* p. 4.
- VACÍOS *¿que debe examinarse en ellos?* p.

(XL)

203 : *arremangados*, id. : *cortados*, id.

VARICE ¿*que es?* p. 227.

VEXIGAS ¿*que son?* p. 149 : *tendinosas*, *ner-  
viosas*, *sopladas*, p. 150 : *simples*, id.

VIEJA ( *caballo cabeza de* ) p. 18.

VIENTRE ¿*donde está situado?* p. 12 : *de va-  
ca*, p. 196 : *que se ha de exâminar en él*,  
p. 197 : *coside*, id.

VINOSO ( *pelo* ) p. 247 y 249.

VITREO ( *humor* ) p. 51.

VIVO ¿*que movimiento se llama así?* p. 21.

UÑA ¿*en que termina?* p. 10 : ¿*que enferme-  
dad es?* p. 37.

UBEA ¿*que membrana se llama así?* p. 45.

ZAMBO ( *defecto de* ) p. 139.

ZANCAJOSO ( *animal* ) ¿*qual es?* p. 223.

ZAPATAZO ¿*que es?* p. 174.

ZARCOS ( *ojos* ) ¿*quales se llaman así?*  
p. 63.

(1)

E L E M E N T O S

*DEL ARTE VETERINARIA.*

DE LA FORMACION EXTERIOR

DEL CABALLO.

I **Q**uando se trata de exâminar qualquier objeto complicado es indispensable sentar los principios y establecer el método con que se ha de llegar al conocimiento de las partes que le componen, el que será tanto mas apreciable quanto sea mas sencillo y claro.

Se va á explicar la conformacion exterior del Caballo , para que se venga en conocimiento de la proporcion de cada una de las partes que le componen , y de la belleza que resulta del conjunto de todas quando ninguna de ellas es disforme:

(2)

ó de la desproporcion de cada una en particular, y de la fealdad del todo , que dimanara de ser defectuosa alguna de las partes.

El método que me ha parecido mas propio para proceder á dicho exâmen, ha sido suponer dividido el cuerpo del Caballo en *quarto anterior* , *cuerpo* ó *parte media* y *quarto posterior* : y aun ha sido indispensable dividir y subdividir cada una de ellas en otras para mayor inteligencia.

I. El quarto anterior propiamente dicho comprende : la *cabeza* , el *cuello* , la *cruz* , el *pecho* , las *espaldas* y las *extremidades anteriores*.

II. El cuerpo propiamente dicho consta : de *lomos*, *riñones*, *costillas*, *vientre*, *hijares* y *partes de la generacion* en el *Caballo* , y *tetas* en la *yegua*.

(3)

III. El cuarto posterior propiamente dicho se compone : de *grupa* , *ancas* , *nalgas* ó *asentaderas* , *babilla* , *muslos* , *corbejones* , *extremidades posteriores* , *ano* ú *orificio* , *cola* y *vulva* en la *yegua*.

Esta division general no es suficiente , ni podria dar mas que unas ideas vagas ó inciertas , por lo que es menester pasar á otras subdivisiones que aclaren las dudas que podrian ocurrir y oponerse al exácto conocimiento de cada parte de por sí.

#### SUBDIVISION DE LA CABEZA.

2 **E**n la primera parte del cuarto anterior, esto es en la cabeza, se comprenden:

I. Las *orejas* , ó dos partes cartilaginosas que forman un cono ancho y abierto , situadas cerca de la parte superior de la cabeza.

(4)

II. El *moño* ó *tupé* (*a*), que es una porcion de crines situadas entre las orejas, y caidas sobre la frente.

III. La *frente*, que es la parte superior y anterior que está encima de las cuencas y ojos.

IV. Las *sienès* y *carrillos*, que corresponden á las partes del mismo nombre en el hombre.

V. Las *cuencas* ú *hoyos* mas ó ménos profundos situados encima de las cejas.

VI. Las *cejas*, que están debaxo de las cuencas.

VII. Los *ojos*.

VIII. La *mucerola* (*b*), ú el espacio

(*a*) Algunos le llaman *melena*.

(*b*) En nuestros Autores no se halla un nombre que explique la estension de esta parte. Los Franceses la llaman *l'chanfrein*, nombre que dan igualmente á una pieza de yerro que cubria dicha parte, quando los Caballos iban con cota de malla.

(5)

cóncavo que resulta de cada lado por la reunion de los huesos maxilares con los de las narices, y que se estiende desde las cejas hasta la nariz.

IX. Las *narices*, que corresponden á las aberturas que en el hombre se llaman así.

X. La *extremidad* de las *narices*, que es el espacio que hay desde la parte superior de las aberturas y entre ellas, hasta el borde del labio anterior.

XI. Los *labios*, ó las partes exteriores de la boca, uno anterior y otro posterior, que corresponden al superior é inferior del hombre.

XII. Aquella eminencia que hay en el labio posterior llamada *barba*.

XIII. La *barbada* (*a*), que está situa-

(*a*) Algunos la llaman *barboquejo*.

(6)

da algo mas arriba de la barba sobre la *símphisis*.

XIV. Las *fauces* ó *canal exterior*, que es el espacio formado por las dos barras de la mandíbula posterior, y que se estiende desde la laringe hasta la *símphisis*.

#### SUBDIVISION DEL CUELLO.

3 **E**n la segunda parte comprendida en el cuarto anterior, esto es en el *cuello*, es necesario distinguir dos porciones.

I. La superior, que podrá llamarse *cervix*, formada por las crines que se estienden desde la nuca hasta la cruz.

II. La inferior, llamada *gaxnate*, que comprende una gran porcion del camino que hace la *traché*-arteria y el *esófago*, ántes que se introduzcan en las cavidades y vísceras donde rematan.

*La cruz.*

4 **L**a *cruz*, ó la parte tercera del cuarto anterior es la porcion elevada , mas ó ménos cortante , situada á la salida de la parte superior é inferior del cuello, y formada por las apóphices espinosas de las siete ú ocho primeras vertebrae dorsales.

*El pecho.*

5 **E**l *pecho*, ó parte quarta del cuarto anterior , está en la cara anterior del animal , y empieza desde el punto de elevacion de la porcion inferior del cuello.

SUBDIVISION DE LAS EXTREMIDADES  
INFERIORES.

6 **L**as *extremidades inferiores* comprenden:

I. Las *espaldas* formadas de un solo hueso llamado omoplato.

II. El *brazo* formado por el hueso llamado humero. Esta parte y la espalda, revestidas por los músculos y tegumentos, han estado mucho tiempo confundidas con el nombre *de espalda*, creyéndose que se componían de un solo hueso, y en el día muchos facultativos subsisten aun en este error.

III. El *antebrazo* formado por el hueso cúbito, que está situado debaxo del brazo y termina en la rodilla.

IV. El codo situado á la parte supe-

rior y posterior del antebrazo formado por la apófise *olécrano*.

V. La vena *cephálica*, que tiene su curso por la parte anterior é interna del antebrazo.

VI. Los *espejuelos*, que son dos es-  
crescencias de una materia como el casco,  
blanda y esponjosa, situadas encima de la  
rodilla en la parte de la extremidad infe-  
rior del antebrazo.

VII. La *rodilla* compuesta de cierto  
número de huesecillos que forman la ar-  
ticulacion del antebrazo y de la canilla.

VIII. La *canilla*, que es el hueso que  
se extiende desde la rodilla hasta la ar-  
ticulacion del menudillo, y está situada en  
la parte anterior de la extremidad de que  
se trata.

IX. El *tendon* que forma la parte pos-  
terior de la canilla.

X. La articulacion del *menudillo*, que articula la canilla con el hueso de la quartilla.

XI. El hueso de la *quartilla*, que está entre el menudillo, y la *corona*.

XII. La *cerneja* ó mechon de pelo largo que guarnece la parte posterior de la articulacion del menudillo.

XIII. El *espolon*, que es de la misma especie que el espejuelo, pero mas pequeño y cubierto por las cernejas.

XIV. La *corona*, que es el círculo que corona la parte superior que forma el casco, que es mas compacta que el cútis por todas partes.

XV. El *casco* ó *uña* que termina las quatro extremidades inferiores, formando las manos y pies del animal; su parte superior es la *corona*, la inferior la *ranilla* y *palma*, la parte anterior es la

(11)

*lumbre*, la posterior los *talones* y á las laterales internas y externas se les da el nombre de *cuartas partes del casco*.

XVI. La *ranilla* es una parte del casco de consistencia algo mas blanda que lo demas de él, y forma una bifurcacion á manera de V que se adelanta hácia los talones.

XVII. La *palma*, tapiza la parte cóncava del casco que no ocupa la ranilla, y es de consistencia mas dura que aquella.

#### SUBDIVISION DEL CUERPO.

7 **E**n esta subdivision debe considerarse:

I. Los *lomos*, que ocupan el espacio que hay desde la cruz hasta los riñones, y forman parte de la espina; de las vertebras dorsales y de las costillas.

II. Los *riñones*, que tambien forman

parte del espinazo á la extremidad de los lomos, entre estos y la grupa.

III. Las *costillas*, que son comunmente en número de diez y ocho por cada lado, terminan en el vientre ó abdómen, y encierran las vísceras del pecho.

IV. El *vientre* ó abdómen, está situado á la parte inferior del cuerpo hácia atras de las costillas, y contiene dentro el estómago, intestinos, mesenterio, hígado, bazo, riñones, &c.

V. Los *bijares* ó partes laterales del vientre circunscriptas en la parte superior por los riñones exteriores, en la anterior por las costillas falsas y en la posterior por las ancas.

VI. Las *partes de la generación* ocupan la porcion inferior y posterior del vientre.

VII. Las *tetas* en número de dos en

la yegua , están situadas en la parte inferior y última posterior del abdómen.

Hay algunos caballos que las tienen sobre el prepucio : en unos son mas aparentes que en otros , y aun hay caballos en quienes no se nota el menor vestigio de ellas ; pero en las yeguas son muy perceptibles.

#### DEL CUARTO POSTERIOR.

8 El cuarto posterior le componen:

I. La *grupa* , que se extiende del remate de los riñones hasta la cola.

II. Las *nalgas*, que empiezan desde la cola y van por cada lado bajando hasta el pliegue , ó ángulo opuesto á la babilla.

III. Las *ancas* formadas por los huesos ileos, que han confundido con el muslo algunos autores quando estas partes están cubiertas por los músculos y tegumentos,

En las extremidades posteriores debe considerarse:

I. El *muslo* formado por el fémur articulado por la parte superior con los huesos de las ancas ó inominados, y por la inferior con la tibia.

II. La *pierna* formada por el hueso tibia.

III. La vena *saphena* que pasa por encima de la porcion lateral interna de esta parte.

IV. La *babilla*, así llamada en el caballo considerada exteriormente, que es la articulacion del fémur con la tibia y la rótula, la qual resbala arriba y abajo en los movimientos de flexion sobre la parte de adelante de la eminencia anterior del hueso que forma el muslo.

V. El *corbejon* está situado entre la tibia ó pierna y la canilla de la extremidad

posterior. La parte anterior forma el pliegue, y la posterior la *cabeza* ó *punta* las partes laterales hacen las caras de adentro y de afuera.

VI. El *espejuelo*, que se halla en la parte lateral interna debaxo del corbejon (*a*).

VII. La *canilla*, el *tendon*, el *menu-dillo*, *espolon*, *cerneja*, *quartilla*, *corona*, *casco*, *ranilla* y *palma*, son lo mismo que en las extremidades anteriores.

DE LA BELLEZA Y DEFECTOS DE LAS PARTES  
DEL CUARTO ANTERIOR.

9 **L**a division del cuerpo del caballo, las subdivisiones y los nombres de las par-

(*a*) Su consistencia es la misma que la de las extremidades anteriores; pero su situacion es diferente, pues en las extremidades anteriores se halla á la parte inferior del antebrazo, y en las posteriores á la parte superior de la canilla.

tes de que se compone , no son más que una simple introduccion al estudio que se debe hacer. Para adquirir unos verdaderos principios , y conocer con perfeccion el caballo , es menester buscar las bellezas y defectos de cada' una de las partes que acabamos de definir, y señalar el lugar que ocupan en el cuerpo del animal.

#### DE LA CABEZA EN GENERAL.

10 *La cabeza* debe ser proporcionada á todo lo demas del cuerpo , ni *pequeña* ni *grande* ; porque qualquiera de estos defectos afea al caballo : la pequeña es sumamente desagradable á la vista , porque falta á la armonía , pues en pintura y escultura seria disforme un caballo de coche de ocho quartas con cabeza de xaca de tres ; y aun seria mas reparable la

cabeza chica en un caballo de montar, porque además de la fealdad juntaría la dificultad de embridarle á causa de la mayor sensibilidad de mandíbulas que tendría, por ser estas poco fuertes quando la cabeza es pequeña. Si la cabeza es *grande* será mayor el defecto: generalmente proviene esta desproporción de dos causas.

I. De la mucha abundancia de carne.

II. De ser demasiado anchos los huesos que la componen. Qualquiera de estas causas hace que la cabeza sea pesada, y que esté sujeta á padecer fluxiones y enfermedades en los ojos, porque los vasos sanguinos están flojos y como relaxados: tambien la cabeza muy *descarnada* es mala, porque hallándose los dichos vasos sanguinos muy cerca de los huesos, no tienen la libertad correspon-

diente para el juego de la circulacion y oscilacion en el movimiento de los fluidos, de lo que se sigue su estacion : pero es menester distinguir y no confundir la cabeza *seca* con la descarnada , porque la cabeza *seca* regularmente es buena si los vasos sanguinos están aparentes. La cabeza *larga* es defectuosa por la misma razon que la pequeña , esto es por falta de proporcion, por la poca armonía que forma á la vista y ademas porque generalmente hace parecer mas viejo al animal de lo que es en realidad , por cuya causa á los caballos que la tienen , les dan el nombre de *caballos cabeza de vieja*.

Para que tenga buena posicion la cabeza debe desde la frente caer perpendicularmente hasta el remate de las narices , porque si esta parte está inclinada adelante, dicen que el caballo *despapa* , ó lleva la

*nariz al viento* : si se inclina hácia adentro , dicen que se *encapota* y se *arma* para defenderse , porque regularmente apoya las camas de la brida contra el pecho ó contra el cuello , y en qualquiera de los dos casos es sumamente peligroso para el ginete ; porque haciéndose dueño de sí mismo el animal , no puede la mano dirigirle ni mandarle , lo que consiste en que no puede la palanca de la brida operar sobre la mandíbula posterior dentro de la boca : asimismo no se puede mantener ni mandar á la mano , ni opera la palanca quando despapa el caballo , porque interrumpe la comunicacion de los músculos , lo que no se verifica en la perpendicular , en la qual hay una perfecta union y correspondencia de unos á otros , y así operan los movimientos correspondientes á sus destinos , haciendo

sensible la presión de la palanca sobre dicha mandíbula posterior.

*Dícese cabeza bien puesta*, la que sale inmediatamente de la parte superior del cuello, y que léjos de manifestar que está pegada á este, ó que es parte de él se presenta como distinta y separada.

DE LAS PARTES QUE DEPENDEN DE LA CABEZA,  
EN PARTICULAR DE LAS OREJAS.

II **H**ay muchos pareceres sobre la belleza de las *orejas*: unos dicen que deben ser largas, otros cortas; pero qualquiera de los excesos, es siempre un defecto: las orejas proporcionadas al volúmen de la cabeza, de que son parte, son las únicas aprobadas por la sana razón. Su ancho igualmente ha de tener proporción con lo largo, su movimiento debe ser el que se

llama *vivo*: quando el caballo es brioso y determinado al andar, debe echar las orejas hácia delante, de modo que parezca que se van á juntar por las extremidades superiores, sin que se note que se apróximán por su base ó parte inferior: el echarlas ó inclinarlas atras, anuncia que el animal quiere morder, tirar coces ó dar manotazos. Si cada una de las orejas, estando el caballo en movimiento, bate á cada paso hácia adelante, hácia atras, ó de arriba á baxo, generalmente es señal de estar el animal cansado, ó de ser de poca fuerza (á esto llaman los chalanés *orejas de burra*). Quando el caballo tiene las orejas demasiado apartadas una de otra, regularmente están inclinadas hácia abaxo, y se llama *gacho*. En algunos países los chalanés remedian este defecto con hacer una incision en el tupé,

quitar como una pulgada de los bordes del cútis , y despues hacer una sutura para aproxímarlas ; pero se conoce que han hecho esta operacion al animal por la cicatriz que dexa dicha sutura : igualmente se descubre quando por ser grandes las orejas las han cortado conforme á su direccion , porque las mas veces se ve el borde del cartilago si la operacion no está bien hecha , y aunque esté hecha con arte siempre queda sin pelo lo que tocó el instrumento cortante.

## DE LA FRENTE.

12 **E**sta debe ser proporcionada al todo de la cabeza , ni muy ancha ni estrecha : si el caballo tiene la parte inferior de la frente hundida y como cóncava , se llama *chato* , y si convexa *cabeza de carnero* , que regularmente es mas apreciada , porque dicen que es hermosa la cabeza acarnerada. La mayor parte de caballos tienen una mancha ó lunar blanco en la frente , que se llama *estrella* , y á los que no la tienen , algunos chalanos han intentado hacersela rayendo el cútis ó formando á propósito una llaga ; pero esto se conoce , porque el pelo que sale en aquella parte despues de la operacion es mas largo que todo el resto del de la frente.

## DE LAS CUENCAS.

Las cuencas (a) deben para ser hermosas, no ser hundidas ni cóncavas: los chalanes dicen que el tenerlas hundidas, es señal de vejez ó de ser el caballo hijo de padres viejos, pero no es regla cierta, pues hay varios potros con este defecto que son hijos de yeguas y caballos jóvenes: regularmente es defecto de conformacion del animal, que le afea mucho, y así deben estar llenas, aunque no convexas.

(a) Los chalanes acostumbran hacer una operacion en los caballos que tienen las cuencas hundidas, que consiste en hacer una incision, y soplar para llenarlas de ayre, y despues ponen encima una gota de cera á fin que no salga dicho ayre; pero pasando el dedo por esta parte se descubre el engaño.

## DE LAS CEJAS.

14 **R**egularmente las *cejas* (*a*) no son mas largas que el pelo que cubre la piel del animal , pero en caso de serlo no es defecto , ántes se puede mirar como una ventaja , pues con mas facilidad pueden impedir que se introduzcan cuerpos extraños en el globo del ojo , y detener ó expeler hácia fuera las gotas de sudor, quando el caballo hace ejercicios violentos que causan excrecion abundante.

(*a*) En el caballo viejo las cejas son comunmente lá primera parte que encanece.

## DE LOS OJOS.

15 **P**ara saber discernir los vicios ó defectos, perfecciones ó bondades de los ojos, se necesita un conocimiento exácto de su construccion y mecanismo el que hasta ahora no han dado nuestros autores, contentándose con hacer mencion de algunas de sus partes, y aun esto tan obscuramente que mas ha servido para confundir á los lectores y perpetuar los errores, que de claridad é instruccion.

El Señor Bourgelat es el primero que mas amplia y claramente ha manifestado la estructura del ojo en todas sus partes, haciendo una exposicion anatómica de cada una de ellas (*a*).

(*a*) En nuestros autores el que mas completamente trata de la anatomía del ojo es Domingo Royo en su *Llave de Albeyteria, part. 2. p. 463.*

El que inspecciona la vista de un caballo , no se ha de contentar con hacerlo superficial y ligeramente , sino con la mayor prolixidad y atencion , para lo qual debe empezar exâminando las partes que sirven de defensa al ojo.

16 I. Los *párpados* que son dos uno superior , y otro inferior en cada ojo.

II. La *union ó comisura de estos* hace que formen un ángulo á cada parte del globo , el uno interno y el otro externo: el primero , llamado el *ángulo grande* está hácia la faz ó nariz , y el segundo , llamado *pequeño* , está hácia las sienes.

III. Su *posicion*, que es mas bien obliqua que horizontal , debaxo y encima de la convexidad anterior del ojo , de quien siguen la direccion , no siendo horizontal como en el hombre ; y el ángulo peque-

ño está mas arriba que el grande , aunque uno y otro se hallan en un plano inclinado.

IV. La estructura de las partes comunes es la misma que la de la piel ó cutis cubierta de epidérmis y de pelos , y la de las que le son propias es ser muy musculosas, membranosas y cartilaginosas: los cartilagos y ligamentos que las sostienen son como la basa de estas especies de velos ó cortinas.

V. Los *tarsos* , que son los mismos cartilagos que hemos nombrado, son muy delgados, y están situados al borde de cada párpado para impedir que en el movimiento y reposo, sus funciones no se alteren ó interrumpen por los pliegues y arrugas irregulares : estos segmentos cartilaginosos son mas delgados al lado del pequeño ángulo que al del grande. Ambos es-

tán atados por unos ligamentos, ó prolongaciones membranosas y anchas formadas del reencuentro del periostio orbitario y del pericraneio, cuyas prolongaciones desde el borde superior é inferior de la orbita, se extienden hasta encontrarse con los tórso, resbalándose entre la conjuntiva y el músculo orbicular.

VI. Los *músculos*, el primero, llamado *orbicular*, es comun á los dos párpados, y el segundo, nombrado *levantador* ó *relebador*, es particular á solo el párpado superior: el primero se compone de un plano de fibras delgadas, que se extienden al rededor de la circunferencia de la orbita, donde tiene su atadura ó punto fixo igualmente que á la cara interna del cútis, desde donde cubren sin intervalo los dos párpados hasta las pestañas, &c.; y quando se contrae cierra

la abertura de la orbita , y tapa todo el globo , cuyo efecto produce principalmente , ó en mayor parte el descenso del párpado superior , porque el juego y acción del inferior es muy corto , y quasi imperceptible : el segundo músculo particular al párpado superior nombrado *relebador* , es el antagonista del orbicular.

VIII. La *conjuntiva*, que es una membrana fina , floxa , movable , transparente y sembrada ó guarnecida de una multitud de vasos capilares sanguinos en la porcion que cubre la cara interna de los tarsos y sus ligamentos : esta membrana se pliega hácia el borde de la orbita , y se propaga una porcion sobre la parte anterior del globo , donde se adhiere ligeramente á la túnica tendinosa ó albuginea , que forma la expansion de los tendones de los quatro músculos derechos , siendo tan blan-

quinosa que su diafanidad hace que se vea el blanco de la albuginea , y entre estas dos membranas forman , lo que llaman *blanco del ojo*. Los vasos sanguinos de la conjuntiva en el estado natural , parece que no son mas que unos vasos serosos : por último esta membrana afirma y sujeta el globo del ojo , sin impedir la libertad particular que tiene en su movimiento.

VIII. Las *pestañas* , que es la fila de pelos que se hallan al borde ó margen llana del párpado superior , se extienden desde el ángulo pequeño , hasta cerca de un dedo ántes de llegar al ángulo grande ó interno , desde cuyo remate dexa la direccion horizontal el párpado superior , y empieza á marcar ó describir como una linea oblicua , de lo que se infiere , que como los pelos que forman la pestaña

son mas largos en medio de la fila que forman , y en sus extremos disminuye lo largo , lo dispuso así la naturaleza para impedir que los rayos luminosos hicieran una impresion demasiado viva en el globo , tal que pudiera incomodar por caer perpendiculares ; prueba convincente de esto es el que están estos pelos apartados del ángulo grande ; y fixos precisamente en el mismo lado encima de donde finaliza la abertura transversal elíptica , de donde resulta la prunela ó niña , y dimana que el párpado inferior no tenga pestañas.

IX. Los *puntos ciliares* , que son dos pequeños hoyos ú agujeritos que no atraviesan (a) , situados en la cara interna de los párpados en sus bordes , y son los orificios de los emisarios que salen de algu-

(a) A modo de unas lagunillas estrechas.

nos folículos ligeros , que se hallan en los sulcos de la cara interna de los tarsos. *Meybomius* , que los descubrió en el hombre, los miraba como glándulas : sale por ellos un humor algo sebaceo , que sirve para impedir la escoriacion é inflamacion que podria resultar de la movilidad y confricciones de este velo , destinado por su expansion á conservar la humedad exterior del globo , é impedir su sequedad y opacidad , y á defenderle de todo lo que podria perjudicarle y por su accion á lavar , limpiar y desembarazar el ojo de todos los corpúsculos que pueden serle nocivos.

X. Los *puntos lacrimales* son dos orificios abiertos , situados á algunas lineas cerca del ángulo grande , en medio de una especie de pezon , que se percibe en ésta parte en el borde de los párpados : hay

uno en cada párpado, dispuesto de tal modo, que cerrado el ojo, se encuentran uno con otro exáctamente con una especie de cerco blanquinoso muy ligero, que parece ser un apéndice cartilaginoso del tarso, é impide que se cierren dichos puntos lacrimales: tiene un canal cada uno que va á parar á una especie de reservatorio, llamado *saco lacrimal*, que penetra hasta las fosas nasales por un agujero bastante grande, que se halla en la parte superior de los huesos angulares, y en la misma orbita, cerca del ángulo grande, donde deposita el licor superabundante é inútil, que los puntos lacrimales deben absorber.

XI. La membrana *clignotante* de Briggs y de Willis, que Verheyen creyó era un octavo músculo, está situada en el ángulo grande entre la carúncula y

el globo , y forma como una media luna, que desde dicho ángulo se extiende á la cornea lucida ó transparente, y no es mas que un cartilago que está como escondido en una segunda arruga ó pliegue, que hace la conjuntiva en esta parte, y envuelto por todos lados en su basa de un cuerpo glanduloso, bastante sólido, cuyos canales excretorios se abren por tres, quatro y aun cinco orificios hácia la parte superior, donde la conjuntiva presenta una especie de válvula sigmoidal. El humor filtrado por esta glándula parece seroso, limpio y destinado á lubricar esta parte, la que se puede estirar hasta cubrir la cornea lucida ó transparente, y guarecer por esta extension el ojo con lo que se evitan muchos accidentes que pudieran incomodarle. El movimiento de esta membrana depende en parte de los

del globo sobre que resbala quando se la tira ligeramente hácia dentro y se la dirige hácia el lado del ángulo grande, y hácia el párpado á que está adherente, porque está encerrada en la túnica que tapiza interiormente esta especie de velo, que se halla en la mayor parte de páxaros, y en muchos quadrúpedos, y viene á ser una especie de segunda cortina.

17 Quando el profesor conoce todas las partes que guarecen y defienden el órgano de la vista, y las que le son inherentes por su posicion, es menester que pase á exâminar en particular las que le rodean, empezando:

I. Por la *carúncula lacrimal*, que es un cuerpo lleno como de granos ó glándulas, oblongo, negro y muy duro, situado precisamente en el ángulo grande, guarecido de una multitud de pelillos, cu-

biertos de un humor espeso de color blanquecino , que sirven para detener las legañas : la carúncula hace el oficio de un dique , oponiéndose á que la linfa lacrimal supérflua salga y descienda por la parte lateral de las narices, haciéndola retroceder hácia los puntos lacrimales que la absorven. La carúncula lacrimal en algunos caballos es mucho mas grande y sale mas hácia afuera del ángulo grande que en otros , lo que ha sido causa de que muchos Veterinarios ignorantes hayan creido que era una enfermedad , que conocen con el nombre de *uña* , y de que para curarla amputasen una porcion de dicha carúncula. Igualmente han cortado varias veces parte de la membrana *clignotante* por la misma imaginaria enfermedad.

II. La *glándula lacrimal* está situada

en la parte superior del ángulo pequeño, y se compone de muchos lóbulos, que reunidos forman un cuerpo de la especie del de las *glándulas conglomeradas*, del que salen los vasos excretorios, que en el caballo son mucho mas aparentes que en el hombre, llamados *hygrophthalmicos*, que conducen un humor acuoso que mantiene el ojo en estado natural, limpio, flexible y móvil. Los vasos *hygrophthalmicos*, que sirven para conducir este humor acuoso, baxan desde los lóbulos quasi paralelamente entre el grueso de la conjuntiva que está en el párpado superior, y la atraviesan hácia dentro cerca del borde superior del tarso, y derraman en el estado natural, sin cesar, pero lentamente, entre el globo y la superficie interna de este párpado, el agua limpia y lagrimal, á quien la *cornea* no debe ménos su trans-

parencia que al humor aquëo.

III. Los *músculos del globo* que son siete uno mas que en el hombre , los quatro *rectos* , *dos oblicuos* , y uno *orbicular* : de los quatro el uno se llama el *relebador* ó *elevator* , el otro *abaxador* , otro *adductor* ó *interno* , y el quarto el *abductor* ó *externo* ; de los dos oblicuos , el uno se llama *oblicuo grande* ó *trochleador* , el *muy largo* , el *oblicuo superior* , y otro se nombra *oblicuo pequeño inferior* ó *muy corto*. Para saber sus ataduras , trayectos y oficios ; véase la Miologia , &c.

IV. La *grasa* ó especie de sebo que llena parte de la fosa zigomática ; y el fondo de la cavidad orbitaria , sujeta el globo , que es mucho mas pequeño que esta cavidad , sirve como de almoadilla , lubrifica estas partes y las defiende de la dureza de la cara interna de la orbita:

mantiene los músculos flexíbles , que es lo único que asegura y facilita la continuación y posibilidad de los movimientos del globo del ojo , en las diferentes direcciones que el animal le da quando mira á una ú otra parte. En Francia y otros países , muchos Veterinarios con una *crina* han procurado sacar parte de esta grasa , creyendo que quitaban la causa de algunas fluxiones que padecian los animales en los ojos , á lo que llamaban *desengrasar el ojo por arriba* , y quando querian desengrasarle por abaxo estirpaban la membrana clignotante , y la carúncula lacrimal , cuyo error ha costado la vista á infinitos animales.

DE LAS PARTES QUE COMPONEN Y CONSTITUYEN  
EL GLOBO DEL OJO.

18 Aunque hemos hablado primero de las membranas *albuginea* y *conjuntiva*, estas no son mas que como accesorias; pero las que esencialmente componen ó constituyen el ojo son otras, que formando como una cáscara de huevo encierran dentro los humores en una especie de cápsulas membranosas, y entre el espacio de las mismas tónicas.

*De la primera tónica.*

De las tónicas del ojo se debe considerar:

I. La *cornea* ó *sclerótica*, que tiene encerradas dentro de sí todas las demas

partes que componen el globo del ojo : la parte de delante , que es convexâ , transparente y diáfana , se llama *cornea transparente* , y lo restante de ella *cornea opaca* ó *sclerótica* : ésta membrana es la mas fuerte de todas las del ojo. La *cornea opaca* , que parece un cuerpo esférico , es sumamente compacta , dura y opaca hasta su parte anterior , que es muy delgada y transparente. La parte *opaca* y la *transparente* están compuestas de muchas capas ú ojas íntimamente unidas unas con otras , pero se pueden con delicadeza separar , particularmente en la transparente : hácia el medio de la convexidad de la parte opaca está perforada por el nervio óptico , é igualmente por varias partes que dan paso á los vasos sanguinos y nerviosos que entran algo distante del nervio óptico. La *cornea transparente* es

mas convexâ en unos que en otros, y está perforada de infinitos poros, por los quales sale un licor muy fino y sutil, que se resuelve ó evapora conforme va saliendo: tambien se han visto vasos limpháticos ó serosos que habiéndose obliterado, dexan como unos filamentos blancos, que los Veterinarios llaman *rayas blancas del ojo*.

*De la segunda membrana.*

II. La segunda es la *choroides*, la qual por delante tiene un orificio transversal en todos los animales herbíboros, y en el hombre redondo: es mucho mas delgada que la sclerótica y tapiza la cara cóncava de esta: se compone de dos láminas, la externa es sensiblemente mas fuerte que la interna, la qual está revestida de una

materia negra que puede ser de la misma calidad que el licor negro, ó moreno que se halla en lo interior de la mayor parte de las glándulas: esta materia negra se cree que sirve para absorber y modificar los rayos luminosos, así como el humor cerumínoso de las orejas, que sirve para amortiguar y absorber las undulaciones del ayre, é impedir no sean tan fuertes sus impresiones ó sonidos. La lámina externa está unida en el caballo á la cápsula del *humor vitreo*, y es de un color azul celeste, mezclado en algunas partes de un encarnado vivo. La misma sclerótica, compuesta de las dos láminas como queda dicho, se extiende hasta el principio de la cornea transparente y remate de la opaca, adheriéndose en toda su extension á la lámina externa por medio de un tejido celular y algunos vasos san-

guinos y nerviosos. En este lugar se ata dicha lámina exâctamente á toda la circunferencia de la cornea opaca ó *sclerótica*; de esta union resulta un cerco blanquinoso, que los Anatómicos del cuerpo humano llaman *ligamento orbicular ciliar*, y otros *ligamento ciliar*, que regularmente es poco mas ancho de una linea, y de este cerco hácia adelante la lámina interna de la *choroides* toma el nombre particular de *ubea*, y la externa ó anterior el de *iris* por la variedad de colores que presenta, los que son comunmente mas oscuros en el caballo que en el hombre, y generalmente son los del iris iguales al del pelo de todo el cuerpo, lo que se advierte con mayor claridad en los caballos de color de *isabela*, ó de *sopa en leche*: esta diferencia proviene de la diversa direccion de los rayos que forman el

íris , que en el hombre se extienden desde la circunferencia al centro , y en el animal tienen una dirección circular ó transversal , y esto hace que el íris de los caballos parezca jaspeado. También hay caballos en los cuales el íris es quasi blanco , sin tener color alguno mas que en el espacio de dos ó tres líneas al rededor de la pupila ó prunela (a). Desde el cerco blanco ó ligamento ciliar hácia adelante , ya no tiene ninguna adherencia la choroides con la cornea , porque está como flotante en el espacio que hay entre la *cornea transparente* , y el *crystalino*: esto es , hace las veces de un septo ó tabique móvil , que separa esta parte en dos porciones , la anterior hácia la cor-

(a) Algunas veces es un color como verde claro : á los ojos que tienen el íris de este color llama Royo ojos *gláucos* , cap. 2. pag. 305.

nea transparente , y el iris se llama *cámara anterior*, y la posterior hácia la *ubea* y *crystalino* se nombra *cámara posterior*. Del *ligamento ciliar* , ú *orbicular ciliar* salen muchas estrias , como hilos finisimos de color negro , algo pardo que parece nacen de la membrana interna de la *chorooides* , á los que dan el nombre de *producciones* ó *procesos ciliares* , y se adelantan hasta el borde del *crystalino* por encima de su cápsula , que es donde finalizan y dexan , si se les levanta , vestigios é impresiones negras sobre la cara anterior del cuerpo vitreo. En el caballo, además de los *procesos ciliares* , se notan otras prolongaciones de la *ubea* , las que se manifiestan unas veces por encima y por debaxo de la pupila , otras encima solamente ; però siempre en la *cámara anterior* á modo de fungos muy distintos y

visibles , sino está obscura por algun accidente la cornea transparente , y el humor aquoso conserva su limpieza y diaphanidad : á estos fungos dió el Señor de Soleysel el nombre de *granos de hollín*, y no son otra cosa que unas pequeñas vesículas llenas de humor que colorean esta túnica con algunas fibrillas rayadas, que se extienden sobre su cara, y tiran quando se dilata la pupila las vesículas hácia adentro. Algunas personas particularmente el Señor Neuffer en una Thesis que defendió en 29 de Marzo de 1745 en Tübingen , sobre la Mydriasis , miráron estos fungos como excrecencias capaces de impedir la dilatacion de la pupila , y el Señor Lower creyó que esta era una enfermedad frecuente en los caballos , porque ignoraba la conformacion de este órgano en el animal , y las miras que la sa-

bia naturaleza tuvo en esta singular estructura del ojo del caballo: por cuyo medio se consigue que expuesto el animal á la mayor luz del dia reciva ménos rayos luminosos , y que le hagan una impresion ménos viva. La pupila ó prunela no es otra cosa que una abertura transversal *elíptica* , que el caballo y demas animales herbíboros la tienen en medio del septo , que forma la porcion flotante de la choroides , ó por mejor decir de la uvea y del iris: el diámetro mayor de esta abertura y su posicion , que es transversal como queda dicho , facilitan á los animales, que por su estructura llevan la cabeza baxa para buscar el alimento , los medios de percibir los objetos de un lado y otro, y evitar los que conocen podrian dañarles é incomodarles. Entre estas dos láminas hay dos planos de fibras muy delgadas

que parecen carnosas: las del un plano están al rededor de la pupila ó prunela y la circundan: las del otro son como rayadas, y se extienden desde el ligamento ó la orbicular ciliar hasta el borde de la pupila y cortan las del primer plano en ángulos rectos, las primeras por su construcción cierran ó estrechan la abertura de la pupila, y las rayadas ó del segundo plano por su dirección la dilatan.

III. La *retina* es la tercera túnica del globo, formada de una substancia mole y babosa de color blanquecino, la qual se extiende desde la inserción del nervio óptico, hasta el ligamento orbicular ciliar donde finaliza por una especie de cerco, y en toda su extensión está adherente al dicho nervio óptico, de modo que parece continuación suya; por lo que siempre se ha mirado entre la mayor parte de Pro-

fesores como el *órgano* inmediato de la vista.

DE LOS HUMORES DEL OJO.

19 I. **E**l *vitreo*, llamado así porque parece un vidrio fundido, ocupa y llena la mayor parte de la capacidad *del globo*, desde la *retina*, hasta el principio de la *cámara posterior*: este humor es gelatinoso, transparente, flexible, mas denso que el humor acuoso y ménos que el *crystalino*, de figura convexa, y en su parte anterior tiene una cavidad en que entra el cristalino envuelto en una cápsula que le es particular, llamada la *cápsula del cristalino*, compuesta de dos láminas, y atada ó adherente por medio de unos filamentos muy sutiles á la concavidad de la *choroides*. La existencia de es-

tas láminas es inegable, pues si se hiela el cristalino, se descubre entónces un gran número de prolongaciones celulares, á modo de un panal, con muchas divisiones formadas por una especie de septos muy finos, que tiene en todo el grueso de esta masa la lámina interna de su cápsula y que penetran hasta lo mas profundo de ella.

II. El *cristalino*, que es una especie de lenteja sólida situada en la caxita del vitreo en frente de la pupila á alguna distancia del iris, es transparente como un cristal, cuya semejanza le ha dado el nombre, y está compuesto de infinitas capas membranosas paralelas, que constan de un gran número de vasos, por los quales circula un licor diáfano y muy sutil: estas capas ó películas tan finas y delicadas son concéntricas, y se pueden ver por

medio de un microscopio , y separar en un cristalino disecado hasta la reduccion ó extincion del humor. El cristalino es mas convexô en su cara posterior que en la anterior , está en una especie de engarce , como la piedra de una sortixa: está encerrado en una cápsula particular muy transparente y membranosa , formada de la túnica vítrea doblada : la lámina externa contiene y tapiza la cara anterior, y la interna ó posterior la fosa ó caxita donde está fixado. La primera de estas membranas le pareció al célebre *Winslow* , que en el ojo del caballo se componia de dos películas unidas por medio de un tejido esponjoso muy fino y tupido ó espeso : el humor cristalino es albuminoso de su naturaleza , y se endurece al fuego , y el humor vitreo , que es gelatinoso, se reduce á un agua algo salada,

excepto una pequeña parte elástica que parece ser el tejido foliculoso que le contiene.

III. El *humor acuico*, es una serosidad muy limpia y fluida, que no tiene cápsula particular, y está contenida en las dos cámaras del ojo para impedir por medio de sus refracciones que la cornea transparente se arrugue y amortigue, y estorbar que pierda su figura esférica y se vuelva plana, como se observa en los caballos muertos, ó moribundos, en los cuales el humor acuico dexa de ser impelido por el movimiento del corazon hácia las extremidades capilares, serosas, ó linfáticas que son las que le descargan; y así es, que la cornea no impelida hácia afuera se aplanan y hace como una pequeña concavidad: lo mismo que en los caballos se observa en los carneros, bue-

yes, &c. quando los degüellan en las carnicerías. *Hóovius* pensó que el humor aquëo se producía de una especie de rezumo al traves del *vítreo* y *crystalino*, y que la porcion mas limpia y fina del succo alimenticio de estos cuerpos transparentes pasaba atravesando los poros de la *cornea* para dar lugar al humor que se reproduce de nuevo : sea como quiera, lo cierto es , que el humor *aqüeo* mantiene la *ubea* suspendida , de modo que no puede caer ni sobre la *cornea* , ni sobre el *crystalino* , y la humedece , manteniendo la transparencia de las partes tan delicadas que baña y riega. Es cierto tambien , que vuelve á ser absorbido en la masa comun de los humores por medio de pequeños vasos absorbentes y parte filtra por los poros de la *cornea transparente* ; porque si no fuera así se acumu-

laria el humor y causaria la hidropesía del globo , y estancándose se espesaria y tomaria otro color : la mayor prueba de que se regenera y repone es , la operacion de la catarata , ya se haga batiéndola ó extrayéndola.

20 Enterado y asegurado el Profesor de quantas partes internas y externas componen el órgano de la vista , pasa á exâminar los ojos con la mayor atencion , notando quantas faltas se hallen en la infinidad de partes que entran en su composicion y estructura , las que no podria percivir aun con la mayor práctica , sino acompaña con esta la mas exâcta y prolixa teórica , que es la que acabamos de exponer. El exâmen de los ojos de un caballo , debe hacerse en donde no haya la mayor claridad , esto es , se han de disminuir hasta cierto punto los rayos lu-

minosos situado el ojo del mejor modo que sea posible para impedir que los rayos caigan muy perpendiculares sobre él, y estorben distinguir con claridad cada una de sus partes. Asimismo debe evitarse con cuidado el que haya delante de los ojos objetos de colores, particularmente fuertes para que no cambien el color natural del ojo que se exâmina. En Francia , Inglaterra , Holanda. y otras partes , los chalanes acostumbran blanquear la pared que está al frente de la caballeriza , y conducen al caballo de cara á ella quando el comprador va á reconocerle para determinarse , ó no á comprarle. Evitando todos los obstáculos dichos , y puesto el que hace la inspeccion ó reconocimiento , de modo que pueda situarse en todos los puntos desde los que se pueden distinguir con mas cla-

ridad todas las partes del órgano que se examina , debe advertir:

I. Si los ojos son *grandes* , pues son mas hermosos tanto en el hombre como en todos los animales , ó *pequeños* , estos se llaman *ojos de cochino*.

II. Su *posicion*, que debe ser al igual ó á flor de cara , porque los hundidos dan al animal un ayre de tristeza , ó indican que padece algun vicio , y los muy salidos hácia afuera y grandes , parecen de espantado y estúpido.

III. Su *igualdad* , que uno no sea mas pequeño que otro , lo que puede provenir ó de algun accidente ó de vicio de conformacion : se conoce que proviene de vicio de conformacion , en que no obstante ser el uno mayor que el otro , todas sus partes están sanas y sin alteracion : al contrario de quando dimana de accidente, que

ó bien las partes exteriores , ó las que circundan el globo y le componen se hallan con algun indicio de enfermedad.

IV. Los *párpados* glutinosos y retraídos , el *superior* abatido involuntariamente, relajado y como arremangado hácia abaxo , el *inferior* , como diximos , ó no tiene movimiento , ó en caso de tenerle apénas se percive: los tumores que suelen salir en uno y otro , el doblarse y encrespase arriba ó abaxo las pestañas del párpado superior , porque el inferior no las tiene como hemos dicho ; el erizarse y doblarse hácia la cornea transparente las pestañas , todo indica un caballo enfermo. Igualmente debe ponerse sumo cuidado en ver si el punto lacrimal del párpado inferior se halla abierto á modo de una cortadura longitudinal, que forma una especie de canal ó sesgo que proviene de

la acrimonia de las lágrimas en los que padecen fluxiones periódicas. Para que esta enfermedad no se oculte al que examina el animal, si le presentan quando le cesa ó pasa el periodo, téngase presente, que siempre el ojo accidentado es algo mas pequeño, y quando empieza el periodo se le inflaman los dos párpados, hay derramamiento de lágrimas, se incha la conjuntiva, se pone el ojo descolorido y el animal hace los movimientos de un caballo que padece el vértigo; por cuya causa los Franceses antiguos han dado el nombre de caballos *lunáticos* á los que padecen las fluxiones periódicas.

V. La *limpieza y diafanidad* de la *cornea transparente*, y *humor aquëo*, que ocupa las dos cámaras anterior y posterior, sin la qual no puede percibirse el iris y pupila, ni los fungos ó vesículas,

de que hicimos mencion, ni las partes mas internas que estas : una mancha , niebla, nube ó como paño , ó bien un verdadero *albugo* mas ó ménos extendida sobre la cornea transparente , la espesa y pone mas opaca hasta obscurecerla del todo , en particular si el defecto se halla enfrente de la *pupila* , porque intercepta la entrada de los rayos luminosos , y el animal no puede recibir impresion alguna de los varios objetos que se le presentan. El mismo inconveniente se sigue siempre que el humor aquëo se espesa y quando se acumula alguna porcion de materia purulenta por causa de golpes ú otros accidentes detras de la *cornea transparente*. Igualmente se debe tener presente que en los potros que arrojan , mudan ó echan los dientes , en particular los colmillos , y tambien en los caballos viejos que pade-

cen alguna enfermedad grave , muchas veces la *cornea* y el *humor aqueo* se hallan cargados de una especie de niebla ó nube mas ó ménos espesa , que desaparece por grados insensibles , á medida que la sangre se purifica , que se acaba la dentición y que cesan los males por la eficacia de los remedios. En fin para juzgar de la extension de la opacidad de la *cornea* , es preciso que el que exâmina el caballo recorra todos los puntos de ella, colocándose de diversos modos , y situándose de modo que reciva la luz en varias direcciones. Es preciso tambien , quando se trata de averiguar si el vicio está en solo el *humor aqueo* y la *cornea* se mantiene perfectamente buena , ponerse de lado para que la cornea quede entre la luz y el observador , y advertir si los rayos luminosos penetran igualmen-

te por todas partes y por toda su superficie esta membrana , porque si se verifica así el defecto no puede dudarse que está en el humor.

VI. La porcion de la *cornea opaca* en unos caballos ocupa mas espacio que en otros, y hace disminuir el diámetro de la transparente á lo que dan el nombre de ojos *zarcos*, y ha sido causa de que muchos Profesores creyesen que el tenerlos era un defecto sustancial ; pero esta creencia no tiene fundamento y está destituida de todo principio, porque el ser mas ó menos *zarcos* en nada incomoda el órgano de la vista. Se ha de tener presente que hemos dicho que la conjuntiva tapiza la superficie interna ó posterior del párpado, y se pliega para extenderse sobre la *cornea opaca* , y así siempre que se note en ella un color encarnado como inflamado es la

verdadera *optalmia*, que no es otra cosa que la inflamacion de la expresada *conjuntiva*, membrana floxa, móvil y transparente, pero no de la *cornea*.

VII. El *cristalino* que está situado mas cerca de la *cornea transparente*, que de la *retina* en el parage que su centro pasa por el exe de la vision, y le forma: como es un cuerpo transparente, y sin color por sí mismo, no puede percivirse distintamente, y solo en un ojo bueno y sano se nota mas allá de la *pupila* como un color negro que es la reflexión de la *uvea* al traves de los humores del globo. En los caballos viejos se vuelve opaco como en la edad de la caduquez en el hombre: en algunos otros se encuentra algunas veces opaco al rededor de la *pupila*, y su centro aun es mas opaco y presenta un color blanco verdoso y como transparen-

te , este poco á poco se extiende por todo el cristalino , y resulta lo que en la Cirugía humana se llama *catarata* , y en la Veterinaria por algunos Franceses *dragon*: comunmente se presenta esta enfermedad en su principio por unos puntitos blancos muy chicos , pero luego que llega del todo á formarse la catarata y está en estado de madurez , inutiliza el sentido de la vision , porque se opone al paso de los rayos luminosos , y aunque en efecto no es el órgano esencial de la vista , su presencia es necesaria para la perfeccion de ella , y la prueba es , que aunque este cuerpo sea opaco , como sucede quando se bate ó se hace la operacion completa de la extraccion de la catarata , el caballo ve los objetos , pero mas confusos hasta que poco á poco recobra la parte el mismo poder y tono que habia tenido.

## DE LOS MOVIMIENTOS DEL ÍRIS.

VIII. Ya diximos que entre la *ubea* y el *íris* habia dos planos de fibras carnosas y que el primer plano circundaba la pupila estrechándola quando se contraia , y el segundo la dilatava : con este conocimiento , para poder juzgar del estado de perfeccion de la vista se debe observar estos movimientos de contraccion y dilatacion con el mayor cuidado, expuesto el caballo á la mayor y á la menor luz del dia. El primer plano contrae la pupila estrechando su circunferencia quando el animal está expuesto á una luz fuerte ; el segundo plano la dilata visiblemente quando la luz es débil. Para experimentar esta dilatacion y contraccion , el mejor medio es sacar el caballo de frente á la par-

te de la quadra donde haya mas claridad, inmediatamente debe contraerse , despues se le hace recular insensiblemente hasta llegar á un paraje obscuro, inmediatamente debe dilatarse visiblemente , y de no seguirse estos dos movimientos alternativos, el órgano está dañado por algun accidente como se nota en ciertos caballos, que al parecer tienen los ojos claros y sin defecto y nada ven: otros que teniendo los dos ojos iguales, con el uno ven perfectamente y con el otro muy poco ó nada. En vez de estas pruebas tambien se puede experimentar lo mismo, tirando el párpado superior hacia baxo, de modo que cierre el ojo , y manteniéndole algunos instantes en esta posicion se suelta, si inmediatamente se ve que la pupila no se contrae, el órgano está dañado, por último el mayor ó menor grado de

contraccion y dilatacion de la pupila en las pruebas que hemos dicho , hará conocer la perfeccion ó imperfeccion de la vista.

#### DE LAS NARICES Y DE LA NARIZ.

21 **L**as *narices* son las dos aberturas que equivalen á las que en el hombre se llaman así, y en el animal algunos las han nombrado *ollares*: su exámen debe hacerse con el mayor cuidado por ser una de las partes que contribuyen á la respiracion, tan necesaria para conservar la vida. Siempre son mejores las que tienen mas dilatadas sus aberturas, y dexan mas libertad para que pase el ayre. A cada inspiracion y expiracion absorve el animal cierta cantidad de ayre que pasa por las fosas nasales, y sirve para la

respiracion : así se observa en tiempo de invierno quando hace frio , que se condensan los vapores que salen del pulmon y forman una especie de niebla , y los que salen por la boca apénas se perciben, porque parece que son expelidos insensiblemente , lo que sucede al contrario en el hombre. Por esto en el exámen de las narices debe tenerse presente y observarse:

I. Que los *orificios externos* quanto mayor tienen el diámetro de su abertura son mucho mejores , porque es señal que serán lo mismo las fosas nasales y por consiguiente , que se hará con mas libertad la entrada y salida del ayre en los pulmones , lo que no sucederá siendo al contrario cerrados y estrechos , que en este caso es menester que el animal haga un esfuerzo á cada inspiracion y ex-

piracion , notándose que en algunos este esfuerzo causa un ruido como especie de silvido ó ronquido, como que el animal está sumamente fatigado , aunque no haya andado cien pasos. En los burros se encuentra con frecuencia este defecto, por lo que algunos acostumbran á dilatarlas haciéndoles una avertura longitudinal con instrumento cortante desde abaxo de los orificios hácia arriba. Esta costumbre es muy buena , porque siempre da algun alivio al animal , y sobre todo impide el silvido ó ruido : á mas que si el defecto está en las fosas nasales , el accidente queda del todo remediado. Tambien acostumbran hacer esta operacion en algunos paises en los caballos destinados á patricular ó á ir á la descubierta, ó á inquirir alguna cosa de noche en tiempo de guerra, porque por este medio se les impide el que

relinchen (a) y sean descubiertos de los enemigos.

II. La *membrana pituitaria* ó *muco-  
sa* que tapiza las fosas nasales en el esta-  
do de salud , es de un color vermejo vi-  
vo , algo mas pálido , blanquecino y co-  
mo amarillo en el caballo enfermo , y de  
un encarnado como grana quando está in-  
flamada: estando el caballo en movimien-  
to y animado , la membrana pituitaria se  
manifiesta y es muy visible, porque los ori-  
ficios se dilatan por las freqüentes inspi-  
raciones , y entónces se reconoce si esta  
membrana padece ó está acometida de al-  
gunas úlceras cancerosas de las que ma-  
nifiestan y señalan el muermo.

(a) Aunque el relincho ó grito del caballo ya no se  
duda que proviene de la *laringe* , no se puede negar  
que le desminuye mucho dicha operacion, de modo que  
su eco no es tan agudo , sino mas obtuso ó ronco.

III. El *humor mucoso* separado de la sangre en las glándulas, y por la extremidad de los vasos de esta misma membrana está destinado á humedecerla y mantener los mamelones ó papílas nerveas en el estado de flexibilidad y blandura que necesitan, é impedir la sequedad y corrugacion que indispensablemente resultaria de las continuas impresiones del ayre sobre la membrana, las que harian perder la sensacion del olfato que dicho humor mantiene arreglado en el grado que corresponde. Quando el animal hace algun exercicio, aunque sea moderado, la secrecion es abundante, aquëa y sutil en estado de salud, y cae gota á gota; pero en el estado preternatural ó de enfermedad es al contrario, porque el fluxo aquëo, sutil y que caia gota á gota es mucho mas copioso y aun continuo, segun está

mas ó ménos débil y esponjosa la túnica, cuyo tejido puede, si hemos de decidir por los efectos y la experiencia, padecer mas fácilmente en el caballo que la de otros conductos, porque por este camino es por donde mas comunmente hace esfuerzo la naturaleza, y es el camino que elige la sangre mas frecuentemente para su depuracion: entónces el humor de que se trata es mas ó ménos espeso, y varia el color, unas veces en blanquecino, otras en verdoso, negro, paxizo ó sanguinolento, sin olor, ó mas ó ménos fétido segun las circunstancias y grado en que se halla el accidente que lo causa, como sucede en el resfriado, romadizo, muermo comun, calenturas pestilentes y pútridas, en la metástasis ó refluxo de humores de la circunferencia al centro del *virus apsórico* de qualquier carácter que sea, &c. &c., y

en este caso se dice que el animal *arroja* ó *destila*; y obsérvese de paso que en el principio del muermo fluye este humor por solo una nariz, y al fin de la enfermedad por las dos.

IV. Las *narices falsas*, distintas del todo é independientes de las fosas nasales ó grandes fosas, formadas por el cútis que sirve lateralmente de pared á la cavidad ó separacion que hay entre la espina huesosa que forman los huesos de la nariz y los maxilares: este cútis hace un pliegue que sube hácia arriba hasta el principio de la espina donde forma de un lado un septo, que divide los huesos de la nariz, y del otro las *narices falsas* que es una bolsa ó cavidad de cinco á seis pulgadas de largo á manera de gorro de algodón doble, introducida su mitad en la otra mitad. El uso de es-

tas bolsas es retener una porcion del ayre que entraria con demasiado ímpetu en las *fosas*, igualmente que la de los cuerpos odoríficos activos, cuya impresion muy viva y activa ocasionaria una comocion, é irritacion capaces de ofender, amortiguar y aun extinguir el sentido del olfato, ó hacer muy confusa su percepcion, por la suma delicadeza y sensibilidad como queda dicho de la membrana pituitaria. Muchos Veterinarios confunden la cavidad de las *narices falsas* con las de las fosas nasales, cuya entrada está directamente detras del cartilago transversal, hácia el lado del cartilago mediano, lo que ha sido causa de hacer inyecciones inútiles en dichas bolsas, creyendo las dirigian por la via recta de las grandes fosas.

V. *La igualdad de la salida del ayre*

*per las dos narices*, debe notarse con sumo cuidado; pues si al tiempo de la expiration no sale por ámbas igual cantidad, es señal de tener algun estorvo en una de las dos fosas. Esta desigualdad en la coluna de ayre, es tambien una de las señales características de la enfermedad que llaman *pólipo*: siempre que se advierta en el caballo dificultad en la respiracion, debe ponerse la mano en el orificio de las cavidades nasales, y segun sea el volúmen del pólipo, se notará que es mayor ó menor la cantidad de ayre que sale. La nariz debe ser proporcionada é ir en diminucion desde lo alto de la cabeza, sin que remate en punta como las del caballo que se llama *caballo lechazo*, sino como el que se nombra *nariz de ternera*.

## D E L A B O C A.

22 **L**a boca es una de las cosas que en el caballo debe exâminarse con mayor atencion y cuidado, observando todas quantas partes entran en su composicion, porque es tal la relacion y conexi3n que todas tienen entre sí, que el arte de sujetar el caballo con el bocado pide 3 exige infinitas combinaciones para reparar el defecto de unas sin perjudicar á las otras. Con todo, esto no es lo que detiene á los Mariscales, ni á los aficionados, pues los mas no miran en la boca mas que los dientes para conocer la edad y desprecian lo demas, como que no ofrece cosa de importancia: siendo así que la boca es el timon con que se gobierna al animal; de esta especie de desprecio 3 ignorancia han resultado no po-

cas veces desgracias funestas á los hombres , que sin conocimiento de la mayor ó menor sensibilidad de la boca , segun la estructura de sus partes , han aplicado indiferentemente este ú el otro bocado ; júntase á esto el no saber los mas proporcionar el grado de apoyo constante de la mano , de lo que se sigue el contraer los caballos diferentes defectos y resabios, como son : el encabritarse , alzarse de manos , repropios , plantarse , tirarse á tierra , &c. &c.

DE LO QUE SE DEBE OBSERVAR EN LA BOCA.

I. La boca para ser hermosa es preciso que no sea ni muy rasgada , ni poco hendida : la primera se llama *boquirrasgada* , y la segunda *boquiconejuna* : la boquirrasgada tiene el inconveniente que el

bocado frunce y arruga las comisuras y bordes de los labios ; de modo que sus extremidades se ocultan entre sus labios, y la barbada y bocado salen de su lugar y hacen el apoyo en falso , á lo que llaman *beber la brida*. En la boquiconejuna quasi no halla lugar el bocado para el asiento regular ; y no pudiendo colocarse donde corresponde , carga sobre los colmillos , y frunce los labios ; y por lo regular á esta especie de bocas acompaña el que los bordes de los labios son demasiado gruesos , y el asiento de las barras duro y falso.

II. Debe notarse su temperamento, esto es , si tiene buena boca , de apoyo firme y ligero , que corresponde con obediencia á los movimientos que le manda una mano igualmente firme y buena, y no la inclina á un lado ni otro , arriba ni

abaxo , como si sacudiese las moscas , ó le incomodase el bocado , que es lo que se llama *picotear* , y que no se abandone aunque la mano afloxe las riendas en accion de ceder en qualquiera exercicio que se le mande , á no ser en el escape , cuya accion violenta fuerza lo que se llama la union del caballo : esta especie de bocas pocas veces son secas , sino al contrario frescas y húmedas ; porque el caballo luego que gusta el bocado lo saborea y agita continuamente , lo que es causa de acumularse mayor cantidad de saliba , que sale en forma de *espuma* , y puede decirse que los caballos , en los quales se halla la boca con el temperamento dicho , procede generalmente de su ligereza , buena inclinacion , libre respiracion y proporcion justa de sus miembros , &c. al contrario se observa en las bocas que picotean y

que no tienen apoyo , que la causa frecuente de esto es la demasiada sensibilidad de las barras , ó el ser endebles y de poca fuerza , ó el tener irregular la conformacion de una ó mas partes de su cuerpo , ó de enfermedades ú defectos en los corbejones, en los pies, riñones, &c. &c. Tambien puede ser defectuosa por haberle embridado sin conocimiento ni proporcion , por haberle puesto al animal barbadas demasiado fuertes , por haberle hecho hacer movimientos duros una mano ignorante , ó paradas violentas un ginetete sin firmeza ni equilibrio , ó por haberle apurado sus fuerzas en las primeras lecciones dadas sin orden ni método , ó por haberle castigado precipitadamente y sin ser á tiempo, &c. &c. Todo lo dicho causa los muchos defectos que se hallan en algunos caballos , como el tirar coces,

morder , levantarse de manos , encabritarse , tirarse á tierra , despapar , encapotarse , plantarse , desbocarse , precipitarse , &c. Igualmente adquieren resabios por la falta de fuerzas y proporcion en algunas partes que componen su cuerpo y extremidades , en particular en las que componen la boca , como son:

I. Los *labios* uno anterior y otro posterior , los cuales no deben ser ni muy gruesos , ni delgados , anchos y flojos. El labio posterior muy grueso ó espeso es generalmente como queda dicho , señal de una boca poco rasgada , y se opone á que el bocado asiente en su verdadero lugar , que es sobre las barras , porque él le sostiene. El labio delgado , ancho y flojo cubre fácilmente las encias , y por consiguiente se halla comprimido por el bocado , de

lo que resulta que queda la boca abierta ú á lo ménos como amortiguada , y pesa la mano en el apoyo por no ocupar el hierro del bocado su verdadera situacion , ni estar en todo los puntos de contacto con libertad sobre las barras: en algunos paises á este defecto le dan el nombre de *armarse de labios*. Debe , pues, tenerse por labio hermoso , aquel que es proporcionado , y no peca en ninguno de los defectos que se han expresado , guardando una posicion que no permite por ningun lado ver la embocadura del caballo : debe tambien observarse en ellos si por accidente tienen cicatrices , heridas ó algunas excrecencias , como granitos , que impidan al animal el uso del bocado.

II. Las *barras* , que son diferente de las encias ó el texido compacto de fi-

bras carnosas, que guarnece las dos caras del borde alveolar de las dos mandíbulas, se mete entre los dientes, rodea la base de cada uno de ellos, se adhiere á ellos estrechamente y los afirma en su puesto. Guarnece asimismo exáctamente el espacio seguido y sin dientes ni alveolos que hay desde el colmillo á la primera muela: este espacio de la mandíbula posterior es lo que propiamente se llama las *barras*. En esta parte se debe observar la conformación natural del hueso, cuyo borde anterior debe ser cortante y como redondo del lado de la cara externa, descendiendo hácia el colmillo, y en esta parte es donde precisamente debe hacer su asiento el bocado, teniendo cuidado de que no comprima con mucha fuerza la parte de afuera de la barra, que pueda zarandearse sobre lo baxo de la encia,

porque entónces siendo falso su asiento, el apoyo seria desordenado : igualmente se debe tener sumo cuidado en no dar al bocado el asiento muy alto , porque las carnes hallándose apretadas entre el borde cortante del hueso y el bocado quedarian muy ofendidas , y el dolor que esto causaria al animal , le haria tener la boca abierta , remudar á un lado y otro la mandíbula y forcejear para apartar las barras y quitarse aquel obstáculo que le incomoda.

III. *La conformacion de las barras,* que no deben ser ni altas ni baxas ; las primeras son sumamente delicadas y sensibles, por causa de que la lengua en nada contribuye á soportar el peso del bocado por hallarse situada mas abaxo , lo que es causa que las barras se ofendan con facilidad. Igualmente se observa que

quando son demasiado altas , no se puede habituar el animal al mas ligero apoyo, y si alguna vez se hallan caballos que con dicho defecto son duros á la mano , es preciso que sea efecto de las cicatrices y callosidades que se han seguido á las contusiones y heridas ocasionadas de los bocados mal ordenados , y muchas veces de la dureza de una mano ignorante y cruel: dichas heridas se renuevan con facilidad por la misma causa que las ha producido, y con dificultad se consolidan ; de lo que se infiere quan esencial es el reconocer esta parte con sumo cuidado para ver si las barras están heridas , encantadas , callosas , &c. ; porque ha sucedido no pocas veces resultar de dichas heridas fístolas, caries en la mandíbula y últimamente la pérdida del animal. Las segundas , esto es, las baxas son comunmente insensibles,

redondas y muy carnudas, además que la lengua se halla por su situación quasi á nivel con ellas, y sostiene la mayor parte de los efectos del bocado y de la mano del jinete, resultando un nuevo punto de dureza mas difícil de corregir y vencer, que si la sensibilidad proviniese únicamente de la altura excesiva de las barras: Tampoco es extraño que los caballos, cuyas barras son baxas y el apoyo muy duro, hagan sentir á la mano una verdadera irresolución, la qual procede entónces de las heridas que la lengua, ó labios han padecido por haber cargado el bocado con fuerza sobre la primera de estas partes, ó haber ofendido las demas partes sus piezas mal bruñidas y mal juntas.

IV. La *lengua* se halla metida en el espacio que interiormente dexan los dos

brazos del hueso de la mandíbula posterior, cuyo espacio se nombra el *canal*: la lengua muy gruesa endurece la boca, no por ella misma, sino porque se opone á que el bocado haga su verdadero asiento sobre las barras, que es de donde nace la sensibilidad. El mismo inconveniente resulta, aun quando la lengua tiene el grueso proporcionado, si el canal que la recibe es demasiado estrecho y poco profundo. Hay caballos que traen continuamente, estando embridados, la lengua fuera de la boca, cuyo defecto es desagradable á la vista, y se nombra *lengua pendiente*: otros que la sacan y entran á cada paso y movimiento que executan, este defecto se llama *lengua serpentina*. Igualmente algunos caballos, estando embridados, doblan la lengua y la pasan por encima del bocado, lo que hace que estén

siempre con la boca abierta. Aunque estos defectos se pueden remediar por medio de la hechura y construcción del bocado, no dexa de ser inconveniente algo difícil de reparar, porque no en todas partes se hallan Artífices instruidos en el arte de enfrenar. Tambien debe tenerse presente que la lengua puede haber sufrido una division imperfecta por alguna compresion fuerte de los *filetes* ó *briones*, y lo mas regular por haberles pasado algun ronزال por dentro de la boca para montarlos y sujetarlos, como lo acostumbran algunos mozos de caballos quando los pasean ó van de viage: otras veces se halla en la lengua alguna úlcera cancerosa que la corroe en poco tiempo y ocasiona la pérdida y caida de ella, sin que lo perciba, ni aun el mozo que cuida el animal. Esta enfermedad es regularmente muy comun en las

epidemias, no solo en los caballos sino en todos los animales rumiantes, particularmente en los bueyes. Los antiguos dieron el nombre á esta úlcera de *pinsanesa*, y en nuestro idioma el de *ránula*. En quanto al *canal* se nota, que el texido que forma las encias, disminuye su volúmen en la extremidad posterior del borde alveolar interno de la mandíbula de que hablamos, confundiéndose con la membrana interna de la boca y remata por cada lado en un pliegue ó especie de costura que se observa en el mismo canal debaxo de la lengua, de cuyo pliegue ó costura salen algunas veces unas excrecencias ó prolongaciones, que se llaman *barbas* é impiden al animal el beber con libertad.

V. El *paladar*, que no debe ser muy carnudo: el texido que forma las encias en la mandíbula anterior crece y se con-

solida considerablemente al paso que se acerca á la concavidad ó bóveda del paladar, cubriéndola enteramente, y formando en esta parte eminencias y surcos transversales muy aparentes en el caballo, y muy poco en el hombre, cuyos surcos se extienden desde el un borde alveolar al otro en número de diez y ocho ó veinte. Estas arrugas son como otros tantos segmentos de círculo, y forman en medio un pequeño ángulo agudo, y sirven de guia al facultativo que sangra de la vena del paladar, cuya operacion debe hacerse con una lanceta (a) entre la quarta y quinta arruga. Si la montadura del bocado toca al texido consistente de esta membrana con tal fuerza que la ofenda, el caballo *batirá á la mano*, y si le toca con

(a) Comunmente la hacen los Mariscales con un clavo, ó con la punta de un hasta de ciervo.

floxedad se *apoyará* sin cesar sobre el bocado por huir de una titilacion ó especie de cosquilleo , que le es importuno : este mismo tejido es liso y terso del lado de la boca y encias , aun en las arrugas , y por la superficie que mira á la concavidad ó bóveda huesosa es ménos compacto , y aun casi esponjoso, lo que favorece su union con los huesos , no obstante que en algunos casos en que por vejez ú otro accidente se halla seca y arrugada , no por eso dexa de poderse separar. En los caballos jóvenes se prolonga esta misma membrana freqüentemente , avanzándose hasta encima de los dos dientes de enmedio , llamados comunmente las *palas* ó *lumbres*, y formando como un pezon chato , entónces dicen que el caballo tiene *baba* , cüya enfermedad consiste en una relaxacion del tejido de la dicha mem-

brana que se halla empapada de la mucosidad que se filtra y separa en la membrana pituitaria , la qual desciende á la del paladar por las hendiduras del paladar , ó incisivas. En los caballos de cierta edad se disminuye el grueso del texido del paladar , por lo que se dice generalmente que el paladar descarnado es señal de vejez. Muchas veces se hallan en estas partes varios granos , eminencias , grietas y heridas producidas por las porqueñas que se encuentran mezcladas con los alimentos, ó bien por forrages picantes y espinosos , por las inflamaciones que pueden producir varias causas , &c. De todo lo dicho debe inferirse quan esencial sea el exâminar é inspeccionar con el mayor cuidado las partes de la boca , y no con la indiferencia que acostumbran el mayor número de los que se creen y nom-

bran inteligentes en caballos , pues no puede negarse que por el socorro de esta parte , y solicitando en ella tal ó tal sensacion , mas ó ménos viva , se logra reducir y determinar el caballo á la obediencia , moviéndole á esta ó la otra accion , arreglando sus movimientos y fixando su regularidad y precision. Igualmente por este conocimiento nos aseguramos á lo ménos de las cosas á que podemos inclinarlos y someterlos. Los principios sobre que el frenero debe obrar , dependen del perfecto conocimiento de lo que compone la boca , de la conformacion de ciertas partes del animal , de la situacion respectiva que la naturaleza ha prescrito en cada individuo , de la conexi3n de fuerzas , sensibilidad y movimientos que ha puesto entre ellas y las demas partes del cuerpo , y últimamente de

los efectos mecánicos de esta máquina destinada á mantener la íntima correspondencia del sentimiento de la boca del animal y la mano del jinete : además estamos seguros que el artífice por sí mismo, aunque tenga la mayor delicadeza , solidez y limpieza posible para la construcción , ejecución y forma de los frenos, nada hará , si ántes no logra todos éstos conocimientos. El hombre verdaderamente instruido es el que debe dar luz é ideas al artífice de las diversas formas , y dimensiones que han de tener las partes del bocado y enseñarle sus efectos , teniendo presente el que la teórica general sobre las palancas , no da todas las soluciones necesarias sobre este punto , porque entran en los cálculos , que podríamos hacer con arreglo á la doctrina de las palancas, una multitud de elementos puramen-

te físicos , que es imposible apreciarlos.

#### DE LA BARBA.

23 Las camas del bocado debemos mirarlas como una palanca colocada entre dos puntos de apoyo opuestos , que son las *barras* y la *barba*.

La palanca obra sobre las *barras* por el bocado , que debe mirarse como parte de dicha palanca , porque ya se mueva el animal , ya esté quieto , sus partes son comparativamente á las de las camas, las que le mantienen en la misma situacion y disposicion , y no obran directamente sino por el movimiento de las camas. La palanca hace fuerza sobre la *barba* por la *barbada* que es parte del bocado : la barbada por su tension se acerca á la pa-

lanca, y á ninguna de las partes de la barbada en particular puede hacer mudar de situacion la potencia aplicada: en fin la tension de la barbada es siempre relativa á la accion de la palanca, así como el efecto de la palanca depende de la tension de la barbada y de su apoyo. En la barbada se debe observar:

I. El *punto sensible*, que es una pequeña eminencia situada en la parte inferior al borde de atras del hueso de la mandíbula posterior, que resulta de la reunion de los brazos de esta misma mandíbula: el borde donde se halla es mas cortante, al paso que se acerca á la *símpphisis*, cuya eminencia desaparece confundiéndose en la convexidad. Dicha eminencia forma el punto sensible de la barba donde la barbada debe hacer su impresion y efecto, esto es, en medio y no

sobre los lados del hueso de la mandíbula. Algunos pretenden y con razón, que la barbada debe estar colocada de modo que apoye y descansa sobre una de las caras planas del hueso de la mandíbula; pero ninguno hasta ahora ha mostrado un medio seguro de distinguir esta cara plana de las otras, por cuya causa se ven infinitos caballos, y aun regimientos enteros de caballería, con las barbadas mal puestas ó al revés de su verdadera situación: no obstante es fácil prescribir una regla cierta y segura, para que los que desean instruirse, puedan conocer quando la barbada está sobre la cara plana que se desea, la regla es: que colocada la barbada esté de tal modo que no pueda verse ninguna de las extremidades de los eslabones ó mallas que la forman.

II. La *conformacion* que ha de ser en un medio ni plana , ni cóncava : tampoco ha de ser alta en exceso , porque no podría fixarse y asegurarse la barbada: igualmente si es carnosa , callosa ó está guarnecida de mucho pelò, cicatrices, &c. el sentimiento será mas ó ménos grande ú obtuso.

III. Sus *proporciones* deben ser con arreglo á las demas de la boca. Si mucha sensibilidad es un verdadero defecto, mayormente si el interior de la boca no tiene la solidez necesaria , como sucede en el caso de que las barras sean muy altas y cortantes, que el canal sea muy profundo y la lengua sumergida en él , porque en este caso no es posible combinar y proporcionar los apoyos , modificar el de la barbada , y aumentar el que el bocado debe ejercer sobre las barras.

## DE LAS FAUCES , Ó CANAL EXTERIOR.

24 El espacio que forman los dos brazos de la mandíbula posterior se llama *canal*, con la diferencia , que dentro de la boca es *canal interior* , y fuera de ella *canal exterior* ó *fauces*.

100 I. La *conformacion* buena de este hueso consiste en que no sea abultado , muy redondo , ni cubierto de mucha carne: tampoco ha de ser cerrado y estrecho el ángulo de la mandíbula porque hace las quijadas cuadradas , y se opone á la introduccion ó entrada de una parte del cuello en las fauces ó canal exterior , impidiendo el que se coloque la cabeza como debe , formando de ella una masa disforme y pesada.

II. El canal y fauces deben estar lim-

pios de todo tumor y glándulas obstruidas , que se hallan en ciertas enfermedades , sea en el potro que no ha arrojado, ó sea en los caballos afectos del muermo; pero se debe observar que muchos se equivocan con facilidad al reconocer esta parte por medio del tacto para ver si existe ó no la tumefaccion de los cuerpos glandulosos , porque freqüentemente se presenta como uno de ellos la extremidad de la base de la lengua por la eminencia que hace ; y para no equivocarse se pone un dedo sobre la barra del caballo , que le excite algun movimiento en la lengua, y al paso que se mueve , participa del movimiento la eminencia , y si se extiende del todo la lengua desaparece enteramente el supuesto tumor. Tambien se debe exâminar el estado de las glándulas , que están situadas debaxo de las orejas al la-

do del cuello entre este y la tuberosidad de la mandíbula posterior , porque la inflamacion de estas , el aumento de volumen y su dureza son señales de la enfermedad que llaman *adivas* , que es lo que la Veterinaria nombra *parótidas*.

DE LOS DIENTES , Y DEL MODO DE CONOCER  
LA EDAD.

25 **E**l medio de asegurarse de la época del nacimiento de los animales y conocer su edad , consiste en observar los progresos de la naturaleza en los puntos en que varia , y se aparta ménos de las leyes y camino que se ha prescrito ; y así la denticion ó tiempo señalado para la erupcion de los dientes , y el término para la caida de ellos y remplazo de los que deben sucederles , siendo constante é

invariable en quasi todos los caballos , ha sido recibido como regla cierta y propia para juzgar del número de años del animal. Aunque son muchos los autores que han escrito sobre esta materia , la han tratado con tal obscuridad , que se ve claramente lo poco que observaron los pasos de la naturaleza , y que solo por una rutina empírica se copiaron unos á otros. Por esto debemos saber:

I. Que el *número* de dientes del caballo es quarenta, y en las yeguas comunmente treinta y seis , no obstante que se hallan algunas que tienen los mismos que el caballo (a).

II. La *situacion de los molares* es en las partes laterales , superiores y posteriores de las *barras* : la de los *colmillos* á

(a) A las quales dan el nombre , de *maleonas* , *machorras* ó *estériles*.

la inferior de estas , y los *incisivos* ocupan la parte inferior y anterior de la boca. Las *muelas* son veinte y quatro, seis á cada lado de cada mandíbula , pero no sirven de ningun modo para conocer la edad ; los *colmillos* son quatro uno á cada lado de la mandíbula , de estos carecen las yeguas , y en caso de tenerlos son muy pequeños : igualmente se han visto caballos que no los tenian, pero son raros. Los *incisivos* son doce , seis en la mandíbula superior y otros tantos en la inferior: estos doce y los quatro colmillos son los que debemos exâminar para el conocimiento de la edad.

III. La *estructura*: los dientes al principio son blandos y no presentan en este estado mas que una *vexiga* membranosa, pero tierna , cubierta por afuera de un humor mucoso. Dicha *vexiga* está divi-

dida en los molares , bañados por varios septos de este mismo humor , y abunda de vasos sanguíneos y nerviosos : Este humor se endurece y pone compacto insensiblemente hasta formar lo que llamamos el *blanco* , *marfil* ó *esmalte* de los dientes. Los dientes del hombre y los del animal se diferencian en que en los primeros la vexiga está cerrada por arriba y abierta por abaxo en su raiz , y en los animales , como queda dicho , está abierta por arriba y cerrada por abaxo ; y quando esta abertura está llena ó cerrada , lo que sucede á medida que el animal avanza en edad , decimos que ha *rasado* ó *cerrado*. En medio del diente , esto es , en la abertura de la parte superior hay una mancha negra , que algunas veces desaparece en el diente rasado ó *lleno* , cuya mancha conocerémos en adelante con el nom-

bre de *neguilla* ó *tintero* del diente.

IV. La *erupcion*. A pocos dias de haber nacido el potro le salen quatro dientes en la parte anterior de las mandíbulas, dos arriba y dos abaxo; poco despues otros quatro al lado de los primeros, repartidos igualmente dos arriba y dos abaxo, y últimamente al cabo de algun tiempo se dexan ver otros quatro en la misma forma que los ocho primeros; de modo que cada mandíbula en su parte inferior y anterior se halla guarnecida de seis dientes, llamados de *leche*, que son mas pequeños, cortos y blancos que los que deben reemplazarlos ó sucederlos, que distinguiremos con el nombre de dientes de *caballo*, porque son al contrario anchos, planos, amarillos y rayados desde su cuello ó salida de los *alveolos* hasta su parte superior, llamada

*tabla.* Algunos han dicho que los dientes de leche carecian de cavidad , lo que es evidentemente falso , porque la tienen como los segundos ó de caballo , y hubiera sido muy ventajoso el haber observado la época precisa en que esta cavidad se va borrando sucesivamente de todos los dientes , y quando rasan ó se llenan , porque de esto hubiera resultado el conocer con certeza , hasta por meses , la edad de un animal jóven hasta el momento de la muda de estos mismos dientes. En algunos paises extranjeros , los Chalanes quando tienen algun potro de un año de edad y de constitucion robusta , no solo le venden como de dos años , sino que ha adelantado tanto la malicia , que le arrancan los ocho primeros dientes de leche para precipitarle la salida de los de caballo , y ademas le golpean poco á po-

co y con cuidado la parte de las encias en que deben salir los colmillos hasta que se la endurecen , y forma una especie de pequeña elevacion , que con facilidad hace creer á los poco instruidos que los colmillos están para salirle , logrando por este medio el vender un potro de año y medio á dos años por de quatro. Este engaño no es fácil ejecutarle en España , porque los caballos son mas tardios y finos , y no tan adelantados como los de Francia , Alemania , Holanda , &c.

V. *La mudanza ó caída.* La misma regla que se ha seguido en la erupcion de los dientes se debe observar en su muda : los caballos no mudan los quatro primeros dientes que les salieron hasta la edad de dos años y medio á tres , la razon de la incertidumbre de seis meses, que hay entre dos años y medio y tres, proviene de igno-

rar el comprador con que han mantenido el potro ; porque si ha sido con pienso seco , mudará los dientes á los dos años y medio , y si ha comido yerba no se efectuará esta mudanza hasta los tres años , con poca diferencia. Los quatro primeros dientes de caballo , á quienes darémos el nombre de *pinzas*, reemplazan los quatro primeros de leche que caen dos de la mandíbula superior y otros dos de la inferior , y entónces se dice que el animal tiene dos años y medio ó tres. A los tres años y medio ó quatro muda los segundos dientes de leche , situados al lado de los precedentes , y conocidos con el nombre de *medianos* , y á los quatro años y medio ó cinco caen los quatro inmediatos á los medianos , que son los últimos , y salen en su lugar otros tantos llamados *extremos* : esta es la época en

que el animal dexa de ser potro , y comienza á ser caballo , por no tener en la boca ningun diente de leche.

VI. La *plenitud* de la cavidad que muestra exteriormente en la tabla cada uno de los segundos dientes anteriores es señal cierta por donde se puede juzgar de la edad del caballo : miéntras esta cavidad exíste en qualquiera de estos dientes, se dice que el animal *marca* ó *señala* ; y quando está llena en todos , se dice que el animal ha *cerrado*. La *neguilla* ó *tintero* del diente nada sirve ni contribuye á mostrar la edad , que solo se debe determinar por la cavidad exíistente ó borrada. El órden que sigue la naturaleza , en quanto al vacío ó plenitud de la cavidad, es el mismo que en la erupcion : todos los dientes rasan progresivamente al paso que el animal avanza en edad hasta cierto

(III)

periodo de su vida ; de modo que los primeros que salen son tambien los primeros en quienes se efectua la plenitud de la cavidad : así es que quando un caballo ha mudado todos los dientes , y las *pinzas* , *medianos* y *extremos* se hallan con la cavidad vacía , decimos que tiene quatro años y medio ó cinco : las *pinzas* rasan primero , y quando está llena su cavidad es señal cierta que el animal tiene seis años : despues rasan los medianos , y llega el animal á los siete años ; y quando los extremos han rasado es de ocho años. Como la mandíbula anterior no tiene movimiento , los dientes que se hallan en los alveolos están ménos expuestos á la friccion , por cuya causa no rasan tan pronto como los de la mandíbula posterior. Infinitas observaciones repetidas han demostrado , que siguiendo el tiempo en

que los dientes de la mandíbula posterior dexan de *marcar* ó *señalar*, se tiene un indicio segurísimo, y quasi infalible de la edad del animal, porque se experimenta, que á los ocho años y medio ó nueve rasan las *pinzas* superiores, á nueve y medio ó diez los *medianos*, y á once y muchas veces á los doce rasan los *extremos*. Pasado este tiempo no nos queda ya ninguna regla decisiva y segura para conocer la edad, pudiendo juzgar solo de la vejez del caballo por la situacion de sus dientes anteriores, que parece caen ménos á plomo los unos sobre los otros, avanzándose hácia adelante, y por los colmillos de las dos mandíbulas que se hallan entónces redondos, embotados y sin los *surcos*, que manifiestan en la juventud. Debe advertirse que la erupcion de los colmillos no puede ser jamas una

prueba cierta de los diferentes términos de la vida del animal; y que los que quieran conocer por ellos la edad del caballo, errarán por muchas razones. La primera, porque las yeguas no los tienen ordinariamente, y por consiguiente no se puede juzgar por ellos de su edad. La segunda, porque se han visto caballos que carecían de colmillos. La tercera, porque su salida no guarda ni se efectúa con orden fixo y constante, porque unas veces rompen los colmillos de la mandíbula posterior á los tres años y medio ó quatro, y los de la anterior á los quatro, ó quatro y medio, y otras veces salen los de la anterior primero que los de la posterior, por cuya causa serán falsas las reglas que para conocer la edad se funden sobre los colmillos. Igualmente lo son otras muchas reglas que los Chalanés han

inventado, diciendo que salen ciertos vultos en la cola á los catorce años, que las cuencas se vuelven cóncavas, y las cejas blancas á cierta edad; que las arrugas ó pliegues del belfo anterior son tantas como los años, &c.

VII. La *permanencia de la cavidad* se observa en los caballos que se llaman *dentívanos*, de los quales hay tres especies. La primera comprende los que *marcan* en todos los dientes. La segunda los que solo *marcan* en los *medianos* y *extremos*; y la tercera los que siempre *marcan* en los *extremos*. Es fácil conocer los *dentívanos* de la primera especie, considerando la profundidad de la cavidad de los dientes: á la edad de cinco años cumplidos la cavidad de las *pinzas* debe ser menor que la de los *medianos* y *extremos*, y la de los *medianos* ménos profunda que la

de los últimos: por consiguiente, la igualdad de la cavidad de los dientes de un caballo *dentívano* de todos prueba que es de la primera especie, y el que solo *marca de los medianos y extremos* es de la segunda, y si de la tercera es menester recurrir á otros medios, esto es á la mandíbula anterior de donde puede que no sea *dentívano*, y exâminar la redondez y surcos, ó estrias de los colmillos, &c. Las yeguas y caballos capones son regularmente mas *dentívanos* que los caballos enteros.

VIII. La *permanencia* del gérmen de la *neguilla* del diente constituye los que podrian llamarse *dentívanos falsos*, que nada ofrecen de particular; debiéndose considerar y consultar solamente la cavidad del diente.

IX. La *marca ó cavidad artificial*: los

caballos que la tienen se llaman *contra-marcados*. La cavidad de los dientes se imita con un buril de acero de los de trabajar marfil, quando los animales tienen del todo borrada la natural : esta operacion no es otra cosa mas que un fraude que hacen los Chalanés para persuadir que los caballos no han cerrado aun ; pero no engañan con él sino á los que no observan con atencion el diente; porque por mas cuidado que pongan en la operacion, siempre se conocen las rayas del buril, y quando la hacen con fuego se descubre el cerco amarillo que queda al rededor : á mas , que con facilidad se levanta la *neguilla* del diente imitada con tinta que echan en la cavidad artificial , en particular si se tiene cuidado de limpiar la espuma , que regularmente excitan los mismos Chalanés en la boca

del caballo , dándole de antemano miga de pan seco , machacada y mezclada con sal para ocultar mejor el engaño.

X. Las *señales* que *indican* que el animal padece el vicio que llaman *tiro*, que es un hábito que contrae de roer el pesebre , el ronzal , brida , &c. cuya acción ejecutan encorvándose , formando como un arco el cuello y cuerpo , y al mismo tiempo que apoyan los dientes, hacen un ruido como quejido , ó despiden una ventosidad con estrépito. Hay caballos que tienen el vicio de no morder cosa alguna , y solo contra la parte inferior del cuello apoyan la boca como que se *encapotan* , siguiéndose el mismo ruido : esto se llama *tirar en el ayre*; otros que se arrullan ó mecen de un lado á otro continuamente , se nombran *tiro de oso*; porque este animal hace continuamente

dicho movimiento. Para conocer los que tiran ó muerden el pesebre, obsérvense las *pinzas* y *medianos* de las dos mandíbulas, y se notará que están al soslayo, y como gastados. Este defecto se halla en los dientes de sola la mandíbula que hace el *tiro*. La erupcion de los *dientes anteriores* es sumamente dolorosa, y en particular la de los *colmillos* causa muchas veces á los animales diarreas y fluxos de vientre copiosísimos, y les oscurece mas ó ménos la vista. La de las *muelas* no produce los mismos efectos; pero tienen estas unas asperidades en los caballos viejos que les incomodan mucho, picándoles la lengua y los carrillos por la parte de adentro, de que resulta que no pueden mascar bien los alimentos y morderlos, ni hacen mas que extraer de ellos los xugos, y dexar como unos pelotones

de paja entre la quijada y la lengua que despues arrojan en el pesebre : esto se llama hacer *granero* ó *almacen*. Debe añadirse á lo dicho que los dientes del animal están sujetos como los del hombre á padecer la caries , aunque no con tanta frecuencia como los de este : igualmente en los animales se hallan los *sobredientes* ó *dientes dobles* , ó los dientes llamados *supernumerarios* , que salen de una y otra mandíbula , ya sea hácia dentro , ó hácia afuera : tambien hay dientes que se llaman de *lobo* , porque se abanzan hácia adentro ó hácia afuera , no están en su situacion natural é incomodan mucho al animal : estos regularmente salen por encima de los colmillos , tambien los mismos colmillos suelen salir en la forma y direccion dicha.

## DEL CUELLO.

26 Como el cuello es una de las partes del cuarto delantero, que contribuyen mas á la perfeccion, hermosura y gracia del caballo, su buena ó mala conformacion decide en parte de las calidades, que deseamos hallar en el animal. Se considera en el cuello:

I. Su *longitud*, que debe ser proporcionada al cuerpo, y lo será siempre que no sea mas largo que es la cabeza, de regular formacion desde la parte superior del tupé hasta la inferior del labio anterior. El *cuello corto* es regularmente grueso y carnoso, lo que hace el animal pesado á la mano: los *cuellos flojos y delgados* son endebles, y los animales en quienes se encuentra este defecto, baten á la mano sin cesar por no poder soste-

ner un apoyo firme ; así como los que le tienen gordo y corto su apoyo es poco sensible y como sordo. El cuello es un cuerpo intermedio entre la mano del jinete y la boca del animal , por lo que su mucha flexibilidad debe influir precisamente en la buena calidad y sensibilidad de la boca.

II. La salida del *cuello* : desde la cruz debe subir elevándose hácia arriba hasta su parte media , y desde esta insensiblemente hasta la nuca , formando como una especie de arco , á modo de cuello de cisne , y su grueso disminuye gradualmente desde su salida hasta el asiento de la cabeza ó primera vertebra *cervical*. El cuello que forma perfectamente esta especie de arco es al que llaman los Maestros *cuello bien torneado* , *cuello de pichon* , *cuello de gallo* , *cuello bien arqueado*, &c.

Quando el cuello forma esta especie de medio círculo, ú arco en su parte inferior en lugar de tenerle en la superior, se llama *cuello de cuerbo*, ó *cuello al rebes*, y en este caso se nota á la salida de la cruz una hendidura, á que dan el nombre de *golpe de hacha*: este defecto facilita al animal el poderse *armar* contra el jinete. La parte inferior del cuello, ó su salida debe baxar como un plano inclinado (*a*), por tanto quando cae á plomo se llama *cuello falso*. Quando la parte superior del cuello (*b*) está vencida á un lado mas que á otro, se nombra este defecto *gato*, y si es con exceso *gatillo vencido*. Este defecto generalmente proviene de ser demasiado gruesa y carnuda dicha parte superior del cuello, que ocupan las crines.

(*a*) Lo que en fortificacion llaman *talud*.

(*b*) La *cerviz*.

Los caballos enteros avanzados en edad padecen este defecto con mas frecuencia que los capones y las yeguas.

III. Las *crines* deben ser claras y largas ; si son muy espesas , crian grasa y recogen porqueria , de que resultan enfermedades cutáneas , y ademas se necesita un sumo cuidado de parte de los mozos ó palafreneros que cuidan los caballos: Se podrá remediar este defecto , arrancando una porcion de ella por la parte mas baxa de cada lado á lo largo de toda la *cerviz*. Los caballos de tiro y los de carga padecen con frecuencia en la parte superior del cuello , cerca de la salida de la cruz una especie de *arrugas* , de que resulta abrírseles grietas que con facilidad degeneran en una sarna con prurito, siguiéndose de ella la *alopecia* ó caída de las crines. Igualmente debe reconocer-

se si en lo alto del cuello cerca del *moño* ó *tupé*, y aun en este mismo hay algun tumor de la especie llamada en el hombre *talpa* ó *testudo*, porque suele tener resultas muy peligrosas.

DE LA CRUZ.

27 **S**e debe considerar en la cruz:

I. Su *altura*, que quanto mayor sea mas hermosa será la salida del cuello; si es baxa la cruz el cuello parece mal situado, y la silla no puede fixarse en el lugar correspondiente, escurriéndose continuamente adelante hasta ponerse sobre las espaldas.

II. Su *conformacion*, que debe ser cortante y descarnada, porque si es carnuda se redondea, y con facilidad la roza y hiere la silla, ya porque es ancho el fus-

te delantero , ya porque está roto , y su arco toca á esta parte , ó se la muerde otro animal , ó recibe golpes en ella , ó la roza contra algun cuerpo duro , &c. Toda herida en esta parte es peligrosa , y deben temerse sus resultas : ademas , que el animal de *cruz* baxa y carnuda tiene generalmente las espaldas cargadas y de poco movimiento. En los caballos de *carga* y *tiro* es ménos reparable este defecto.

#### DEL PECHO.

28 **E**l *pecho* es la parte anterior del animal , que empieza baxo del punto de elevación de la parte inferior del cuello: debe ser *ancho* ; si el animal le tiene estrecho es señal que es endeble , delicado y de poca respiracion. Tampoco debe ser tan ancho que sea desproporcionado á las demas partes del cuerpo.

Un tumor acompañado de fiebre, que suele aparecer en esta parte es regularmente enfermedad peligrosa, que se conoce con el nombre de *lobado*.

DE LAS EXTREMIDADES ANTERIORES.

*De la espalda y brazo.*

29 <sup>Y</sup> a dexamos dicho en la division del quarto delantero al nombrar la *espalda* y *brazo*, que estas partes revestidas de músculos y tegumentos han estado mucho tiempo confundidas, creyéndose que ámbas eran formadas de un solo hueso, y á la verdad al exterior el *omoplato* y el *humero* parece que no forman sino una sola parte, pero el *omoplato*, que es el que forma la espalda, tiene músculos, que le son propios para exercer los movimientos hácia arriba, hácia abaxo, adelante

y atrás , y para comprimirle contra las costillas ; y el *humero*, que es el que forma el brazo , participa no solo de estos movimientos , sino que se mueve adelante, atrás y en círculo como si tuviera un eje, por razon de su articulacion de *rodilla* que forma con el *omoplato* , y por medio de sus músculos particulares. En las *espaldas* y *brazo* debe considerarse:

I. Su *formacion*: las espaldas deben ser llanas ; las redondas gruesas y muy cargadas de carne hacen que el animal sea pesado , se canse con facilidad y tropiece á menudo , siguiéndose de su peso enorme el que luego se estropéen del resto de la extremidad hasta el casco ; tampoco han de ser las espaldas muy descarnadas , porque es prueba que las fibras de sus músculos son delgadas, ó en ménos cantidad, y por consiguiente de poca fuerza.

II. Sus *movimientos* que deben ser perfectamente libres. Todo animal en quien estas partes que intervienen en los movimientos no son ágiles y sueltas, su marcha es desagradable y poco segura. La acción en este caso, por decirlo así, no sale mas que del brazo, y siempre forzada; y toda acción forzada carece precisamente de firmeza, solidez y agilidad. Si estas partes no están mas que *añudadas* y como *obstruidas*, en cierto modo el defecto de libertad puede repararse y remediarse en parte, bien con el ejercicio moderado, ó bien con los remedios y auxilios del Arte; pero no es así quando la falta de acción proviene de vicio de conformacion, y parece que los brazos del animal están como atados el uno al otro, ó que están apretados con una clavija, como dicen vulgarmente. Quando el ca-

ballo está *resfriado* de las *espaldas*, rara vez alcanzan los remedios y auxilios del arte para triunfar de esta enfermedad caracterizada por la falta de movimientos y por el dolor que la acompaña, según las causas que la producen; y la *sequedad* de las partes en quienes la circulación no se executa con libertad y perfección, porque los fluidos no pueden llegar hasta las extremidades de las últimas ramificaciones, ó porque un largo reposo se lo impide, ó bien porque está interceptada la comunicacion de los *espíritus animales*, en cuyo caso es incurable. Se ha de atender también á que la accion de estas partes sea franca, y á que se efectue en la direccion natural que debe seguir según los movimientos que pueden hacer, porque si al andar el animal parece que *siega*, ó describe un semicí-

culo con el brazo en vez de moverle en línea recta hay separación ó esfuerzo, esto es *disjunción* ó separación forzada del brazo y el cuerpo, cuya separación cuando llega al mayor grado de violencia, constituye lo que se llama *abierto de pechos*: este movimiento se nota y percibe mucho cuando el animal va al trote en cuyo caso, parece que arrastra la mano separándola del cuerpo por el dolor que siente, dimanado de la linfa extravasada, espesa y detenida en mayor ó menor cantidad entre el brazo y las costillas, ó entre estas y el *omoplato*, cuya extravasación proviene de la rotura y dilaceración de los vasos que contienen la linfa. Según el grado de dolor, será mayor ó menor la claudicación; pero es menester distinguir esta de la que puede ocasionar algún golpe en la parte superior

de la espalda , ó en el resto de ella , ó en el brazo , y de los tumores y compresiones por los bastos de la silla , &c. que se conoce por la impresion ó señal que dexa el golpe , por la elevacion del tumor ó contusion y por el dolor que siente el animal en la parte al aplicarle la mano el Facultativo para reconocérsela. Quando la claudicacion proviene de la espalda y brazo , luego que el animal hace algun ejercicio , y toma calor disminuye , pero si proviene del casco el dolor se aumenta con el ejercicio.

#### DEL ANTEBRAZO.

30 **E**l antebrazo , que generalmente se ha tenido por brazo , resulta del hueso llamado *cúbito*. Se debe considerar en él:

I. Lo *largo*, que ha de ser proporcionado á la altura del animal, y á las demas proporciones de las extremidades. Tener *corto* el *antebrazo* es un vicio esencial de conformacion; porque entónces la *canilla* es demasiado larga, pues suplé el defecto del *cúbito*, y porque siendo la *canilla* la parte mas delgada de toda la *extremidad*, aunque supla lo *corto* del *antebrazo*, siempre su fuerza es menor, y la parte endeble y de poco servicio. No se puede negar que á la vista son mas agradables los movimientos de una *canilla* larga, porque hallándose mas alta la articulacion de la *rodilla*, levanta muchas las *manos*, y los movimientos parecen mas libres y fuertes, pero esta apariencia de vigor es solo á los ojos de los pocos inteligentes.

II. Lo *ancho*. Esta parte debe ser y

tener los músculos abultados', aparentes y como separados á la vista, y entónces se dice, aunque impropriamente, que el *antebrazo* es *nervioso*. Al contrario si es estrecho, flaco y poco fornido tendrá poca fuerza á causa de la menor cantidad y escasez de fibras que entran en la composicion de los músculos que cubren y sostienen el *cúbito*.

III. La *distancia entre uno y otro*, que quando es proporcionada parece que el animal está perfectamente *abierto*. Si la distancia es excesiva, no puede ménos de ser cargado el animal, y por consiguiente tardo y pesado, y si es *cerrado* de delante, generalmente es endeble y de poca fuerza, lo que demuestra al andar, porque freqüentemente se *topa*, *cruza* ó *roza* de los menudillos.

Se dice que los caballos están escoci-

dos en los sobacos , ó parte lateral interna del antebrazo , quando esta está desollada con inflamacion de resultas del roce continuo con el cuerpo. Un viage , en que el animal se castigue , ocasiona este daño , particularmente si tiene el cuero delgado por naturaleza ; pero no es mal temible , aunque incomode con frecuencia al animal de modo que *sigue* al andar como si hubiese hecho un desvío.

#### DEL CODO.

31 **E**l *codo* le forma la *apóphice olécrano* , y debe considerarse en él.

I. La *situacion*. Su punta ó extremidad superior ha de estar precisamente frente por frente de la *babilla* , como opuesto á esta parte. Quando el *codo* está hácia adentro , se encuentra por preci-

sion vuelto y cerrado contra las costillas, cuya situacion se opone á la libertad de su accion y á la de toda la extremidad: tal es la conformacion de los animales que llamamos *izquierdos*: esto es, que sus cascos miran á la parte de afuera. Si el codo está vuelto al contrario, apartado de las costillas y hácia afuera, su posicion da lugar á un vicio diametralmente opuesto al de los *izquierdos*, que es el *estebado*, esto es, que las puntas del casco se aproximan y miran unas á otras: qualquiera de estas imperfecciones pone al animal fuera del grado y punto de fuerza en que debe estar, porque no puede marchar ni sostenerse con el desembarazo y seguridad que corresponde, porque su cuerpo montado, ú puesto sobre las quatro extremidades, como sobre quatro columnas, no cae y reposa sobre una *basa*

fixa y sólida , esto es, sobre toda la extensión de los cascos que forman pies y manos del animal ; porque en el izquierdo, parte de este mismo casco está mas cargada que el resto , y lo mismo sucede en el *estebado* : por consiguiente es una posición falsa y poco estable, como fuera de equilibrio y del punto de gravedad , que es el principal fundamento que sostiene el edificio ó máquina del cuerpo.

En la cabeza ó punta del codo se halla algunas veces un tumor duro de la especie de los que se llaman *lupias*, y otras veces solamente una callosidad simple: el animal que padece uno ú otro , se dice que tiene *codillera* , ó *tumor de codillo*. La causa mas frecuente de esta enfermedad es el contacto violento y reiterado de los *callos* de las *herraduras*, que apoyan contra la parte quando el caballo se acuesta

como los bueyes doblando los brazos , de modo que los talones del casco corresponden directamente á los codos , cargándose sobre ellos la mayor parte del peso del cuarto delantero.

DEL ESPEJUELO Y DE LA RODILLA.

32 **E**n el espejuelo debe considerarse:

I. El *volúmen* el qual es mediano en las extremidades descarnadas , secas , poco cargadas de pelo y humores , y mas considerable ó mayor en las carnudas que abundan de humedad y pelo.

II. La *consistencia* que aumenta en dureza en el animal á proporcion que envejece , que los vasos se le *obliteran* poco á poco y que las partes se secan.

Quando los espejuelos son muy largos se pueden cortar , pero no deben ar-

rancarse, porque se ocasionaria una llaga.  
En la rodilla debe considerarse:

I. Su *volúmen* que debe ser proporcionado con el brazo del animal, baxando insensiblemente á terminarse en sus partes laterales. Quando se halla una desigualdad eminente en estas partes, es señal de algun tumor del hueso, y sus resultas siempre son funestas, porque llegan á privar el juego y movimiento natural de la articulacion.

II. Su *forma* que debe ser plana y no redonda, porque esta es señal de brazo muy trabajado, y lo mismo anuncia esta parte quando se halla hinchada y sin dolor. Véase al Señor Bourgelat, pág. 72.

III. Su *situacion* que debe ser perpendicularmente debaxo del antebrazo; si sale hácia adelante de la linea perpendicular, se le da el nombre de *corvo* ó

*arqueado*, defecto que se encuentra en los animales de cierta edad, y proviene del excesivo trabajo, y arruina en breve tiempo el resto de la extremidad. Si sale hácia atrás, se llama *transcorvo* ó *descompado*: este defecto proviene generalmente de un vicio de conformacion, ó de haber trabajado el animal siendo demasiado jóven, y es señal de poca fuerza y paso corto.

IV. La *distancia de una á otra* debe ser proporcionada á la rectitud y al aplo-  
mo del resto de la extremidad; si se aproxíman la una á la otra, de modo que las manos estén separadas en forma de piernas de compas, el animal es *zambo*, ó tiene lo que se llama *rodillas de buey*; este defecto de naturaleza hace al animal quasi inservible.

V. El *pelo que cubre sus tegumen-*

*tos*; si esta parte se halla sin pelo formando como una corona chica en cada rodilla, es señal que el animal es de poca fuerza, y que tropieza y cae con facilidad: á este defecto llaman los Facultativos *rodilleras*, á no ser que la falta de pelos dimanase de algun accidente como de arrugas, pliegues ó grietas que se abran en esta parte, y formen la enfermedad que en la parte de adelante del corbejon se llama *grapa*, que siempre es impertinente y larga de curar: sucede no pocas veces que las cicatrices encallecidas de estos accidentes impiden parte del movimiento del brazo.

## DE LA CANILLA.

33 Se debe considerar en la canilla:

I. Su *grueso* ó *diámetro* que debe ser proporcionado al del antebrazo : la canilla demasiado gruesa es defectuosa , y la delgada es de poca fuerza , á ménos que el tendón contiguo á su parte posterior supla el defecto de ella , como sucede en la mayor parte de caballos Turcos y Argelinos , y en la verdadera casta Cordovesa de nuestros caballos Españoles , &c.

II. Lo *largo*. Véase donde se habló *del antebrazo*. En la canilla se forman tumores huesosos que tienen varios nombres , según la parte en que nacen : llaman *sobrehueso* á un tumor duro que sale en la parte lateral interna de la canilla de-

baxo de la rodilla : quando este tumor se extiende hasta encima de la misma articulacion , se llama *sobrehueso eslabonado*; si el tumor se halla en la parte lateral externa de la canilla , tiene el nombre de *sobrecaña* , y quando se extiende sobre la articulacion de la rodilla , se llama *sobrehuesos* , lo mismo que si está cerca de la articulacion del menudillo á la parte inferior de la canilla á uno y otro lado; pero este generalmente es mucho mas pequeño y redondo que aquel. Los *sobrehuesos* si no tocan la articulacion no son enfermedad que incomode al animal , ni le impida trabajar ; pero si llegan á la articulacion se mueve con trabajo.

El *sobrehueso simple* proviene algunas veces de vicio interno quando ocupa la parte lateral externa , y entónces puede tener malas consecuencias , supuesto

que se espesa la l nfa , y se detiene con mas facilidad en los parages en que halla mas obstáculo   su circulacion , él que sin duda será mayor en el hueso. Vemos caballos, en quienes la mayor parte de vertebras carece de la *parte huesosa* por esta causa. El *sobrehueso enclavado* es temible : el *tendinoso* hace el juego de los tendones difícil y doloroso porque pasan los tendones por cima del tumor huesoso: esta enfermedad hará cojear m s   m enos al animal , y aun puede llegar el caso de hacerle absolutamente inútil. El *sobrehueso* inmediato   la articulacion se extiende insensiblemente hasta ella ,   impide   destruye absolutamente el movimiento.

DEL TENDON , LLAMADO VULGARMENTE  
NERVIO MAESTRO.

34 Se ha dicho ya que hasta ahora habian comprehendido , bien que impropriamente, baxo el nombre general de nervios los *tendones* que hay en la parte posterior de la caña. En el *tendon* debe considerarse:

I. Su *volúmen* que debe ser proporcionado al de la canilla, de modo que aumente el ancho del brazo en esta parte; por tanto siempre será mejor que peque en *grueso* siendo liso , que en delgado. También debe contribuir en cierto modo á dar á la canilla la formacion plana que ha de tener. Los tendones delgados y pequeños indican poca fuerza , y al menor trabajo redondean esta parte en forma de

cilindro , y entónces se dice que el animal tiene *brazos de ternera* ó *brazos de buey*.

II. La *igualdad de volúmen* en todo su largo ; si es ménos grueso debaxo del pliegue de la articulacion de la *rodilla*, y á medida que se va alejando de esta aumenta su volúmen ó grueso, es un defecto que indica, á mas de la poca fuerza en esta parte , el que el animal es lo que dicen *torrero*, y tropieza con freqüencia : á este defecto dan los Facultativos el nombre de *tendon débil* ó *tendon falto*; no por que tenga ménos cantidad de fibras en aquella parte delgada que en todo el resto, sino porque se hallan dichas fibras como *estranguladas*, comprimidas y cerradas , y por consiguiente interceptado parte del movimiento de la extremidad quando las fibras carnosas de los músculos se contraen.

III. Debe estar *despegado y separado* de la canilla , porque así los músculos hacen mayor fuerza ú efecto al contraerse , alejándose del centro de movimiento. Si están cerca esta fuerza ó efecto disminuye , y la extremidad trabaja mas por los esfuerzos violentos y penosos que hace.

IV. La *mucha sensibilidad* supone dolor en él , y que no está en su estado natural : una parte dolorida no puede moverse sin que se aumente el dolor , y á proporción que este crece se pierde el juego de movimiento que debe tener , y por consiguiente es un defecto de consecuencia , que se exâminará con la mayor atención á fin de descubrir su causa.

V. La *sequedad* que debe acompañarle sin ningun humor : así el que se percibe algunas veces al tacto , que por poca

inteligencia han creído algunos que estaba entre el tendón y la canilla , no es otra cosa que el humor *sinovial* extravasado entre la *vayna* del *tendon* , y el tendón mismo por la obstrucción de los vasos destinados á conducirlo á la masa común de la circulación : este humor acumulado en dicha *vayna* contrae por su mansión en ella una mala calidad , que necesariamente debe influir en adelante en la fuerza y buenas qualidades de la extremidad.

Algunas veces por causa de palos, pedradas , &c. se ocasiona un tumor sobre el tendón que puede ser mas ó ménos peligroso segun el grado de dolor y volúmen que tenga : á este accidente dan los Facultativos el nombre impropio de *sobrenervio* , debiendo mas bien llamarle *sobretendon*.

## DEL MENUDILLO.

35 Se debe considerar en el *menudillo*:

I. Su *situacion*. Estando el animal bien plantado, la cara anterior del *menudillo* ha de estar dos ó tres dedos mas atras que la *corona del casco*: el animal que le tiene á nivel de esta última parte baxo de una linea perpendicular á la *rodilla y canilla*, se llama *caballo derecho sobre los brazos ó de brazos de estaca*. Esta situacion defectuosa denota que el caballo está estropeado de las manos. Quando el *menudillo* está en la linea perpendicular á la punta del casco ó *lumbres de la herradura*, tiene la posicion mas contraria á su primitiva conformacion que pueda darse; de modo que debe desecharse el animal por inútil para servi-

cio alguno : otro defecto de no menor consecuencia es quando el *menudillo* se halla inclinado á la parte lateral *interna* ó *externa*, saliendo fuera de la perpendicular de la *canilla*, y formando en esta parte, como se dixo del codo y rodilla, el vicio de izquierdo ó estebado, con lo que el animal pierde la mayor parte de su fuerza.

II. Su *volúmen* ó *grueso*, que debe ser proporcionado á toda la extremidad: quando el *menudillo* es pequeño, regularmente es muy flexible, y esta flexibilidad indica que es endeble, de poca fuerza y que al mas ligero trabajo se cansa el animal, y se le incha esta parte : esta inchazon, aun quando se desvanece con facilidad dexa algunas resultas, ó sobrevienen á ella inmediatamente lo que llamamos *vexigas*, nombre que se da á unos

tumores blandos , y que no duelen al principio, pero duros y sensibles en lo sucesivo. Quando están situadas entre el *hueso y el tendón* á las partes laterales y superiores del menudillo , se llaman *vexigas simples* : y quando se hallan sobre el tendón se nombran *vexigas (a) tendinosas*. Las extremidades posteriores padecen estos tumores con mas frecuencia que las anteriores. En fin decimos que son *sopladas* quando están encima de la parte posterior del menudillo , y se ven por dentro y fuera de la mano por ámbos lados. Estas *vexigas* son tan temibles como las *tendinosas*. Las *vexigas* , de que hablamos quando tratamos del *sobrehueso* , se encuentran indiferentemente en la parte interior y exterior. Las *vexigas simples* son

(a) Por algunos se han llamado *nerviosas* , aunque sin razon.

las que no están arrimadas ni á esta articulacion ni al tendon ; las que llegan á la articulacion son muy peligrosas , porque impiden su movimiento ; igualmente son temibles las que están entre *hueso y tendon* , y que algunas veces ocupan todo lo ancho del tendon. El tumor blando y sin dolor que nace en la parte anterior del menudillo se llama *sobrejunta* ; y las *vexigas* mencionadas quando están endurecidas y como callosas *porrillas* : cualquiera de estos defectos es prueba evidente de que el animal ha sido fatigado con largos y violentos ejercicios , y por consiguiente que tiene cansadas sus fuerzas.

III. El *estado en que se balla*. Su hinchazon proviene de excesivo trabajo, pero con bastante frecuencia está entónces *coronado el menudillo*, esto es, se observa

en él un tumor que le rodea y le cerca: en este caso es menester no tomar el caballo. Quando se halla una inchazon ó inflamacion dolorosa en todo el mencionado menudillo, se debe indagar con el mayor cuidado su causa, porque si proviene de un largo reposo en la caballeriza, y de falta de exercicio, con facilidad se desvanece y cede á los remedios; pero si dimana de alguna *luxacion*, torcedura ó contorsion de la parte, la cura es revelde: la de la torcedura lo es mucho mas en los menudillos de las extremidades posteriores que en los de las anteriores. Estas torceduras de dar un paso en falso, de poner mal el pie sobre un piso desigual, de meterle entre dos piedras, &c. que comunmente provienen del poco cuidado de los Palafreneros al sacar los caballos de las quadras, &c. se descubren

estos males, porque el caballo que los padece cojea, tiene calor en la parte, hinchazon, apénas puede mover el menudillo, &c. En fin la *contusion* resulta aquí del roce ó golpeo continuo de la mano que se mueve contra el menudillo de la que está en tierra: en este caso decimos que el caballo se *roza*. Este golpearse hace que se caiga el pelo de la parte que se contunde y forme insensiblemente una llaga mas ó ménos profunda en la parte lateral interna y á veces atras del menudillo. Los caballos endebles de riñones, de mala formacion, de movimientos izquierdos, estebados, zambos, zancajudos, metidos de quijotes, &c. son los que tienen el defecto de *rozarse*; la floxedad, la pereza, el defecto habitual de caminar, una mala herradura, los *relexes* mas anchos que el casco, la frialdad y lentitud

del paso , &c. son otros tantos puntos que deben exâminarse para inquirir si proviene de ellos el *rozarse* : se ha de distinguir igualmente el animal que se *roza* del que se *alcanza* , porque el primero recibe los golpes ó confricciones siempre en la misma parte , de lo que resulta la caida del pelo , herida ó llaga , &c. , y el segundo al contrario los golpes que se pega son en diversas partes , y no dexa impresion aparente en ellas ; segun el parage ó parte que se alcanza ó topa suele cojear al paso siguiente , pero á los tres ó quatro cesa la claudicacion. Quando el caballo está cansado , y se *alcanza* suele tropezar y aun caer si anda de prisa ó galopa : defecto que prueba la debilidad natural del animal y mala accion de sus extremidades , que se cruzan sin cesar por su mala composicion : este defecto es irremediable.

## DE LA QUARTILLA.

36 **E**n la *quartilla* debe observarse:

I. Su *grueso* : que debe ser proporcionado al demas de la extremidad de que es parte.

II. Su *longitud* : que ha de ser ni muy corta , ni muy larga ; y así el animal que la tiene corta , se llama *corto de quartillas*, y el que la tiene larga , *largo de quartillas* : ámbos defectos son heredados del padre y madre del animal. Las quartillas muy cortas, por lo regular, están rectas y derechas, y forman lo que se llama *brazos estacados*, y con el tiempo y trabajo se vuelven arqueados y degeneran en *emba-llestados*, que es una total manquedad; porque arqueándose la quartilla hácia adelante se vuelve el casco de tal modo, que algunas veces sus talones tocan á la

parte posterior del menudillo, y se disloca el hueso de la quartilla por dicho menudillo. Este defecto sucede con mas frecuencia, si al animal le dexan los talones altos al tiempo de herrarle. La quartilla corta hace los movimientos duros y poco flexibles, su reaccion es siempre fuerte, por lo que los caballos que tienen este defecto no son buenos para los ejercicios de picadero, porque no tienen la agilidad que se requiere. Los largos de quartillas tienen al contrario demasiado flexibles sus movimientos, y se pliegan con exceso; de modo que la parte posterior del menudillo parece que toca en tierra quando marchan, cuyo defecto indica poca fuerza en estas partes, á ménos, como sucede en algunos aunque son *raros*, que el tendon supla el defecto de conformacion, oponiéndose por su fuer-

za á la demasiada flexibilidad de la quartilla. La quartilla está sujeta á padecer varias enfermedades y accidentes , como son las luxâciones y contorsiones perfectas ó imperfectas que pueden padecer las demas articulaciones del animal ; los alcan- ces sea por el mismo con los pies á las quartillas de las manos , ú bien en las de los pies por otro animal que marche cerca y detras de él , é igualmente las enfermedades llamadas *sobremano* , *clavo* , *clavo pasado* , *mulsa* , *arestines* mas ó ménos rebeldes , que segun su grado han dado lugar á una multitud de nombre y difiniciones incompletas , poco inteligibles y que solo sirven de confusion, tales como los de *tiñuela* , *aguada* , &c. Las definiciones que corresponden á dichas enfermedades para su verdadera inteligencia son las siguientes:

I. La *sobremano* es un tumor duro al tacto , como un escirro , el qual se nota por la parte anterior de la quartilla encima de la corona del casco.

II. El *clavo* es un tumor de la misma especie que la *sobremano* con la diferencia de que siempre le acompaña algun dolor , y está situado á una de las partes laterales de la quartilla , y si se halla en ámbas se llama *clavo pasado*.

III. La *mulsa* es un tumor blando al tacto y sin dolor , situado generalmente á la parte posterior de la quartilla : esta enfermedad , que suele ser hereditaria , rara vez dexa de atacar con el tiempo las quatro extremidades , aunque al principio se presenta en una ó dos solamente.

IV. La *chíragra* y *pódraga* , no es otra cosa que lo que en el hombre se llama *gota* , con la diferencia solamente,

que según las extremidades que ocupa varía el nombre, y así en las delanteras ó manos del animal se llama *chiragra*, y en las posteriores ó pies *pódraga*.

V. *Arestines* es una picazon ó *prurito* que molesta al animal, y llega á escoriar el cútis de la quartilla.

VI. La *tiñuela* es lo mismo que el *arestin* con solo la diferencia de ser en mayor grado, ó tener alguna acritud mayor el humor por lo que ocasiona una multitud de ulcerillas cutáneas de las que sale un humor, que forma unas costras como las de la *sarna farinacea*.

VII. Las *aguajas* ó *ajuagas*, es una úlcera que se hace en la quartilla con varios orificios que despiden un humor acre, espeso y fétido; y muchas veces salen por los orificios carnes fongosas que hacen la cura mas ó ménos rebelde: esta en-

fermedad se ha mirado como epidémica, y aun contagiosa, porque suele atacar las quatro extremidades, y la han padecido muchas veces todos los animales de una caballeriza ó quadra. Todas las definiciones que llevamos dichas fuera del *clavo*, *sobremano* y *mulsa*, podrian comprehenderse baxo del nombre de *arestin*, siendo el mismo *virus* el que las ocasiona ó produce con solo la diferencia de la mejor ó peor calidad del humor que las manifiesta. En Francia y paises del norte á este humor le dan el nombre de *aguas en las piernas*, y baxo él entienden todas las dichas afecciones cutáneas con solo la diferencia de llamarlas *aguas secas* quando un humor es *custraceo* ó *farinoso*.

En quanto á los *alcances*, pueden estos causar mayor ó menor estrago, se-

gun' el grado de fuerza con que los animales se hayan *topado* las partes y la calidad, sensibilidad y disposicion de la que haya recibido el daño: esto ha dado lugar á distinguir tres especies de *alcances*, que son *el simple*, *el sordo* y *el de la corona del casco*. El *alcance simple* se manifiesta por una especie de contusion, ó por una llaga superficial: en el primer caso hay elevacion en la parte contusa, y el animal huye, ó se desvia quando le comprimen ó tocan la contusion: en el segundo, el *alcance* es visible. El *alcance sordo* es quando los talones ó sus partes laterales están como machucadas, ó quando el tendon ha sido contuso ú herido, entónces el animal cojea mucho. El *alcance de la corona del casco* es el que se extiende hasta el casco, esto es, entre casco y carne. El *simple* es un accidente que se

cura fácilmente; el sordo puede degenerar ó tener las mismas resultas que el coronado, que de los tres es el mas difícil de curar. Las quartillas de las extremidades posteriores de los animales están mas expuestas á padecer el *alcance sordo* quando otro caballo le sigue de muy cerca, así que en la mayor parte de esta especie de alcances se halla el tendon contuso ú herido: tambien puede verificarse en las extremidades anteriores quando se las topa el mismo caballo con las lumbreras de las herraduras que guarnecen las posteriores, como sucede en los caballos por su poca fuerza, por estar mal herrados ó porque el ginete por ignorancia dexa abandonado el animal sobre las espaldas, y no le sostiene de la brida en la situacion y union que le corresponde, de donde resulta lo que se llama *casta-*

*ñeta* ó *forjar*, que es un ruido que se nota, quando el animal marcha dimanado de los continuos golpes que dan las herraduras de los pies á las de las manos. En el trote es mucho mas frecuente el castañeteo.

DE LA CORONA.

37 **E**n la corona se debe considerar:

I. Su *conformacion*: la corona debe acompañar toda la redondez de la uña ó casco sin que sobresalga mas que este; si la corona está mas levantada como formando un borde, el casco y partes contenidas en él estarán secas y faltas de nutrimento, ó bien se hincharán por los humores detenidos en ellas, de que resultarán accidentes mas ó ménos funestos.

II. Su *estado*: la *corona* está sujeta á padecer ciertas llagas que resultan de los accidentes que padece el interior del casco, y la materia purulenta que se ha formado refluye ó se rezuma á fuera por entre el borde de ella y el pelo, despegando el casco por esta parte, de lo que dimana lo que llamamos *desarado* ó *desarraigo*, y aunque las mas veces no se despega ó separa sino una parte del casco, otras se despega todo al rededor, y entónces se cae de raiz el casco de la extremidad.

DE LAS MANOS Y PIES.

38 **E**stá generalmente recibido entre los Veterinarios é inteligentes el distinguir con el nombre *manos* los cascos de las extremidades anteriores ó brazos, lla-

mando *pies* á los de las posteriores : siguiendo esta distincion adoptada vamos á tratar de los *cascos* ó *uñas* que forman los pies y manos del animal , que mantienen como cimientos ó basas todo el resto de su cuerpo. Siendo los pies y manos tan esenciales se deben exâminar con el mayor cuidado hasta sus mas pequeñas partes , atendiendo á que el mayor número de los infinitos accidentes ó defectos que padecen sus cascos inutilizan el animal , y le hacen incapaz de servicio alguno : para mayor inteligencia es conveniente enterarse ántes de la division que nuestros autores hacen del casco en *tapa*, *sauco* , *palma* y *ranilla*. La *tapa* de figura convexâ á la vista , y mas ó ménos circular , ó como obalada , es la parte mas dura y compacta de todo el casco , á que están adheridas las demas, y con-

tiene dentro de sí, como en una caja, las partes blandas y carnosas de lo último de la extremidad. El *sauco* es el casco que tapiza interiormente la tapa en sus partes anteriores, posteriores y laterales: su consistencia es mas blanda que la de la tapa, y su color algo amarillo. La *palma* es la parte que tapiza por debaxo toda la tapa ménos la porcion que ocupan las *ranillas*. La cara externa de la palma toca en tierra y es de consistencia mas dura que el *sauco*, y ménos que la tapa. Las *ranillas* es la porcion del casco de figura de V, que ocupa la parte posterior de la palma, adelantándose hácia los talones, y es de consistencia mas blanda que todas las demas partes del casco, por lo que se deben considerar en los cascos:

I. La *figura* ó forma que ha de ser la misma que la del hueso de la mano ó

pie, esto es, un *óvalo*, no acabado ó abierto por los talones y semiredondo por las *lumbres* ó parte anterior. .

II. Su *volúmen* que debe ser proporcionado á las demas partes superiores de la corona , quartilla , menudillo , canilla , &c. si estas tienen las proporciones y situacion que las corresponde. Los cascos de excesivo volúmen indican un animal pesado , muelle y con poca fuerza, que camina con trabajo en terrenos húmedos , cenagosos y pantanosos , que tropieza, cae y se deshierra con facilidad , y que es de poca fatiga : por último esta especie de cascos son ordinariamente delicados , sensibles y se calientan al menor ejercicio.

El defecto contrario , esto es , los cascos excesivamente pequeños anuncian su sequedad y aridez , y son duros y com-

pactos, lo que hace una compresion ó impresion que duele en las partes blandas que encierran dentro de sí, de lo que resulta una claudicacion continua de la extremidad que tiene este defecto. Lo mismo sucede quando los cascos son muy cortos, porque la porcion viva del mismo casco no tiene bastante extension, y la parte muerta ó dura, que es la que no se nutre por estar léjos de las extremidades de los vasos, siendo demasiado larga, con facilidad rebienta y se abre longitudinalmente, y aun algunas veces al traves, ó bien la porcion viva se prolonga á costa de la muerta, que es de poca resistencia por su cortedad, y el animal padece continuamente una sensacion de dolor que resulta de la impresion y reaccion de los cuerpos duros que pisa al andar. Asimismo quanto mas cortos son los

cascos mas estrecha y ménos segura es la basa en que se apoya el animal.

III. Su *cònsistencia*. La union muy íntima de las fibras de los cascos, la grande tension de estas y la estrechez ú obliteracion de los vasos que conducen los fluidos de su nutrimento son las causas de la sequedad y aridez de que hemos hablado. La relaxacion de las fibras de dichos vasos, su tejido ménos tupido y el mayor número de poros hacen por consiguiente que el humor fluya en mas cantidad de la que necesita para nutrirse, y resulta el defecto contrario. Quando el casco es grande, grueso y blando suele freqüentemente crecer tanto la palma, y hacerse tan basta, como el tejido y fibras de la tapa. Toma una extension considerable, de lo que resulta el defecto de tener el animal el *casco derramado* ó ser

*casquiderramado*. Esta especie de casco es endeble y de poca fuerza, y además recién herrados los animales regularmente cojean hasta que las herraduras han tomado su verdadero asiento al cabo de tres ó quatro dias. Algunas veces el *casco derramado* parece de buena calidad, porque á la vista la tapa está unida, lisa y flexible; pero en realidad no lo es, sino que la floxedad del tejido de las fibras, y el menor número de estas que entra en la formación de ellos es la verdadera causa de aquella falsa apariencia. El casco para ser bueno ha de tener la *tapa* de un grueso proporcionado, porque es la parte mas fuerte de él, y la que se opone á su sensibilidad al mismo tiempo que sirve como de escudo contra las picaduras, compresiones y enclavaduras que con tanta facilidad molestan á los

animales quando la *tapa* tiene poca consistencia. Igualmente debe tener la tapa solidez y elasticidad, que es lo que se encuentra en el casco llamado *correoso*, á fin de que al introducir las espigas de los clavos no se abra la tapa, ó salten capas de su superficie, de lo que resulta el defecto que se llama *cascos desportillados* ó *desmoronados*, porque en tal caso al redoblar los clavos se abre la tapa á lo largo desde la salida de las espigas hácia abaxo, y las redobladuras, por pequeñas que sean, dilatan mas las averturas de la tapa y se juntan con el *relex* de la herradura que en este caso se desprende y el animal queda desherrado. Al volverle á herrar, con facilidad se le enclava por dirigir los clavos á las partes de la tapa que quedáron sin abrirse, pero al fin resulta al cabo de algun tiempo el

no poder servir el animal por falta de tapa en donde asegurar la herradura.

IV. Las *asperezas*, *desigualdades* ó especie de jorobas en forma de cordones, que circundan el casco desde un talon á otro llamadas *ceños*, anuncian una mala naturaleza del casco. Los ceños que vienen tan frecuentemente hácia adentro, como hácia fuera comprimen las partes blandas ó moles contenidas dentro del casco, causan dolor y ocasionan la claudicacion ó cojera del animal. Todo el casco debe ser liso para que manifieste este que la parte no está privada de los sucos ó xugos que la nutren, y mantienen aquel lustre propio de todo cuerpo capaz de vejetar. La *contraccion* y *encogimiento* del casco son puntos que piden la mayor atencion, como tambien la desecacion que disminuye su forma y volúmen, y le hace

hueco, lo que se conoce dando en la tapa para que suene: de este defecto resulta algunas veces otro, que es una avertura por la parte anterior desde la corona hasta la lumbrera de la herradura, que se llama *raza* ó *pie de buey*, y se halla siempre en las extremidades posteriores, aunque tambien se ha visto en las anteriores. Las mulas padecen con mas facilidad ó frecuencia las *razas* que los caballos; pero no influye tanto en su trabajo, porque son por lo comun superficiales, y en los caballos profundas. Tambien padecen con frecuencia este defecto los animales que caminan continuamente por terrenos donde hay mucho barro; y los que tienen las extremidades cargadas de pelo ó que se han criado en terrenos húmedos y pantanosos. Un tumor que se manifiesta sobre la corona, cuyo origen es el mismo que

el de las *grapas*, ocasiona tambien las *razas*, porque , estando á nivel con la tapa su materia ó pus se introduce dentro del casco, y causa la *solucion*. Hay otra enfermedad que puede dañar y ofender todas las partes del pie ó mano del animal, que es la que resulta de un golpe violento del casco contra algun cuerpo muy duro: esta enfermedad se conoce en el calor y dolor de la parte , disminucion ó aumento de su volúmen, y en que forma á veces un tumor semejante al que nombramos *sobremano*, *materias*, *supuracion*, &c. Esta enfermedad se llama vulgarmente *atro-namiento* ó *zapatazo*.

V. Las *partes laterales* internas y externas ; las primeras es constante que son mas endebles y de ménos consistencia que las segundas , pero no obstante esta diferencia deben ser iguales en altura pues de

lo contrario , el casco se hallará atravesado, y el peso, cargando solo en la parte mas alta , impedirá que el animal camine con facilidad y firmeza. La desigualdad de partes puede provenir de muchas causas, tales como de impericia y pereza del Herrador , que no corta con igualdad el casco, cebándose mas en la parte interna, por la poca resistencia que presenta, como que es ménos consistente : de la abundancia de líquidos que nutren el casco y no se distribuyen con igualdad por alguna causa que lo impide, y cargan mas en una parte que en otra ; é igualmente de ser *izquierdo* ó *estebado* el animal de alguna de dichas partes, de las que carezca ménos será la que mas trabaja. Tambien puede ser causa de la desigualdad de estas partes lo montuoso y poco igual de los lugares en que pastan los potros. La

desigualdad de las partes laterales no solo consiste en la verdadera desigualdad de altura, sino en otros defectos, por los que pueden muy bien parecer desiguales, como por la inclinacion de una de ellas hácia adentro ó fuera, como sucede en un casco árido y seco, que su parte lateral interna cae perpendicularmente sobre el suelo, y parece mas alta sin serlo en realidad. La division que se presenta al nacimiento del casco, y con mas frecuencia en su parte interna es la que caracteriza la enfermedad llamada *quarto*.

VI. Los *talones* deben ser de altura proporcionada, iguales y separados uno de otro. A los talones baxos acompañan comunmente las ranillas muy abultadas, blandas y esponjosas, por cuya causa, como sientan sobre el suelo, el animal quando camina padece mas ó ménos, y

cojea como si estuviera *infosado* (a). Este defecto es mayor y mas frecuente en los animales largos de quartilla , en los quales la *cerneja* casi toca en tierra y los hace inútiles para la fatiga y ejercicios violentos. Es menester distinguir los animales que son baxos de talones por algun accidente, de los que lo son por defecto de naturaleza ; los primeros se distinguen de los segundos en que tienen la rani-lla de un volúmen proporcionado , lustrosa y correosa ó elástica. La mucha elevacion ó altura de los talones , acompañada de una tan excesiva blandura que comprimiéndolos cedan á la fuerza com-

(a) La *infosura* es una enfermedad que padecen los animales en la parte superior de los cascos, y descien-de hasta la tapa , y no es otra cosa que una colec-cion de humores mas ó ménos espesos , que gene-ralmente proviene de romatismo.

primentè, junto con la aridez del resto del casco , originan la enfermedad que llaman los Facultativos *sobrepuestos* (a). Los talones que ceden , como queda dicho, á la presion, se llaman *talones flexíbles*, y es necesario distinguirlos de los que se llaman *talones endebles* ó *debilitados*: la flexibilidad dimana de la calidad del mismo casco , y la debilidad de algun accidente ó enfermedad que ha lastimado y disminuido la fuerza de las *ranillas*, ó de la ignorancia del Herrador que no dexó lo suficiente para contener los talones, é impedir el que se cierren. Tambien puede suceder que los cierre el mismo Herrador ahuecando el casco , á lo que ellos llaman *abrir bien los candados*. Ésta operacion que consiste

(a) *Sobrepuesto* es , quando un talon y pulpejo se pone encima de otro por crecer mas , y disminuir de nutrimento el que está debaxo.

en quitar totalmente el apoyo que se halla entre los talones y la ranilla, debilita las partes laterales del casco; y no teniendo los talones sobre que sostenerse, se van cerrando de tal modo que resultan los *sobrepuestos*. Los cascos muy altos de talones, y al mismo tiempo anchos y abiertos faltan ordinariamente por las *lumbres*: si el vicio que resulta de la poca altura de talones es mayor en los caballos largos de *quartillas* que en otros, el de su mucha altura se aumenta á proporcion en los cortos de *quartillas*, *derechos*, *estacados*, *arqueados* y *bracicortos*. En general todo talon excesivamente alto contribuye á la mala posicion y direccion falsa de la extremidad. Igualmente debe tenerse presente que todo casco prolongado, en que los talones excedan de la redondez proporcionada que deben tener, está ex-

puesto y propenso á padecer *sobrepuestos*. Por último la experiencia manifiesta, que la desigualdad de talones es mas comun en los caballos finos, como son : Turcos , Argelinos , Españoles , &c. que en otros , especialmente si tienen esta parte cerrada , seca y estrecha , y no se ha cuidado de humedecérsela. Ademas de lo dicho los talones pueden haber padecido algunas magullaciones ó contusiones por varias causas , de que hicimos mencion quando se habló de la quartilla.

VII. La *palma*. Su consistencia debe ser fortísima y sólida ; porque si es endeble y blanda se contunde fácilmente , y el animal cojea caminando sobre terrenos desiguales y pedrizas : ha de formar una concavidad en toda la parte inferior del casco que tapiza ; si está igual, plana y á nivel con el borde inferior de la tapa , lo

que proviene de ser en exceso gruesa y nada *cóncava* , el animal tiene el defecto que se llama *palmitieso* , y en este caso el peso del cuerpo descansa tanto sobre la palma como sobre las partes laterales , y con el tiempo ménos sobre estas que sobre la primera , llevándose la palma la mayor parte del nutrimento juntamente con las *lumbres* , y privando de él á los talones , por cuya razon se seca y cierra esta especie de cascos , y generalmente son *planos* , *derramados* ó *disformes* , y su *tapa* es áspera y callosa. Los caballos mas expuestos á esta especie de cascos son los nutridos y criados en terrenos muy húmedos y pantanosos. Á los cascos derramados acompaña siempre el ser baxos , tener los talones anchos y la ranilla que toca en tierra , y así es que muchas veces insensiblemente degeneran en *palmitiosos*

Hay cascos derramados por vicio de conformacion, y otros, como diximos, por haberse criado el animal de potro muy jóven en paises húmedos. En algunos cascos los talones tienen la debida forma ó proporcion, pero su parte anterior es prolongada y desigual. A este defecto, que generalmente proviene de la *infosura*, se junta el que la palma se derrama ó extiende; como en los cascos derramados, y la tapa se contrae ó entra en sí misma, llenándose de arrugas ó ceños en la parte anterior, porque el animal al andar apoya sobre el talon y no sobre las lumbres, especialmente si la tapa es convexâ y forma hácia fuera una media luna. Los animales *palmitiosos* en exceso, esto es, de palma convexâ, y que sale mas que la tapa son quasi inútiles, particularmente si este defecto proviene de algo de infosura. Puede su-

ceder que la palma no llene toda la cavidad del pie, y que solo sobresalga en una parte: entónces se dice que tiene *juanete*. Este accidente proviene de *infosura*, de debilidad de la *palma*, de *sequedad*, de poca fuerza de los costados, &c. La palma padece varias enfermedades, unas por humores que descienden dentro del casco, como en la *infosura*: otros por accidentes ocasionados, ó de haberse *asentado* una *herradura*, ó de tener *piedrezuelas* metidas entre esta y la palma, ó de picaduras de clavos, &c. las que distinguen los Maestros con los nombres *entrepalmado*, *escarzas*, *punturas*, *enclavaduras* y *acodaduras*. El *entrepalmado* ó *palma contusa* es quando la herradura se asienta sobre la palma y la contunde, ó bien algunas piedrezuelas se introducen entre la palma y la herradura; la contusion que

resulta ínterin no supura , conserva el nombre dicho de *entrepalmado* , y quando se establece la supuracion adquiere el de *escarzas* , que en este caso se llama *simple* ; y se le da el nombre de *seca* quando resulta de la sequedad del casco , la que padecen con mas frecuencia los cascos *ceñudos* , y los que tienen sobrepuestos que los otros , y por lo regular mas en la parte lateral interna que en la externa. Por último llámase escarza *encornada* , la que abunda de materias , que saliendo de los canales que las contienen, se pervierten fácilmente , y no hallando salida libre , caminan y penetran por entre la *tapa* y *el sauco* hasta manifestarse al exterior , y algunas veces pasan por entre la *corona* , la que regularmente padecen los cascos *derramados* y *palmitie-sos*. La *puntura* es , quando caminando el

animal le clava algun clavo, hueso, palo, ú otro instrumento punzante , que atravesando la palma , hiere las carnes contenidas dentro del casco: á proporcion del estrago y partes dañadas es mas ó ménos peligrosa la puntura , de modo que muchas veces llega á ser incurable ; v. g. quando atraviesa ó rompe el ligamento articular. La *enclavadura* es quando al tiempo de herrar la espiga del clavo entra en la palma carnososa por ignorancia del Herrador , que no le da bien la direccion , ó porque se quiebra en su parte media , ó se divide alguna hoja del hierro que se dirige hácia las carnes. La *acodadura* es quando la espiga del clavo se dobla al tiempo de redoblar, forma como un arco hácia las partes carnosas y las comprime. Estos accidentes hacen siempre cojear al animal. La palma blanda,

elevada y porosa se llama *palma esponjosa*: su blandura es accidental ó natural; es natural si la parte es de contextura floxa, y cede á la inclusion de los líquidos que la dilatan, los quales se estancan en gran cantidad, y dan lugar al defecto de consistencia é hinchazon: es accidental quando la estancacion de los líquidos en esta parte proviene de la detencion de la circulacion de humores que debian llegar á ella; en el primer caso el casco es siempre endeble, sensible, disforme, deramado y palmitioso, en el segundo puede curarse y no serlo siempre.

VIII. Las *ranillas* deben ser proporcionadas al volúmen del casco, ni muy abultadas y blandas, ni muy chicas y secas: las primeras, como diximos, se hallan en los cascos baxos de talones, deramados y palmitiosos, y las segundas por

sa pequeñez ó desecacion , que siempre es prueba infalible de la aridez del casco, dan lugar á la estrechez de talones que las privan del nutrimento necesario , de lo que resultan los sobrepuestos. El casco es siempre defectuoso quando su nutrimento no se distribuye con la justa proporcion é igualdad que corresponde á todas las partes que le componen. Las *ranillas* padecen las enfermedades llamadas *recalentamiento* de ranillas , ó vulgarmente *escalentamiento* , y el *higo* ú *hongo*. El *recalentamiento* es una úlcera de que rezuma un humor mas ó ménos espeso y de olor fétido. El *higo* ú *hongo* es una excrecencia de carne , de naturaleza cancerosa , que se halla algunas veces en el *recalentamiento*, y aunque al principio no duele , con el tiempo da sumos dolores , segun la especie de que es el *higo* ú *hongo*,

porque hay de varias, que se diferencian unas de otras por lá calidad del humor que los produce , y por la cantidad de fibras y vasos que se aumentan por la mayor ó menor cantidad de raíces de sus vasos : todo esto los hace mas ó ménos rebeldes. Los animales que tienen las extremidades gruesas y cargadas , que han sido afectos de *arestines*, que no han evacuado suficientemente por haberles aplicado sin conocimiento tópicos mas ó ménos astringentes , ó que han padecido *infosuras* y *lamparones* son los que con frecuencia padecen los *higos* ú *hongos*, mayormente en las extremidades posteriores, de lo que es fácil inferir que sus efectos serán funestos , procediendo de los humores afectos de las enfermedades dichas. En los países del Norte , donde las extremidades de los caballos son en exceso grue-

sas y cargadas de humores y los animales se alimentan con pastos húmedos, se tienen por incurables los *higos* ú *bongos*, quando los produce el humor de los arestines y lamparones. Llamamos *ce-rezas* los tumores situados al lado, encima ó á la punta de las ranillas: esta enfermedad rara vez da en las manos, y si la sangre está cargada de qualidades acres y corrosivas, de las que producen los higos, pueden degenerar en *sapos*. Finalmente la ranilla se pudre y cae á pedazos despues de padecer *polillas*; las que se conocen fácilmente, con especialidad en las ranillas gordas, por la fetidez que las acompaña, é igualmente por la mucha desgana que causa al caballo que las padece, el que con frecuencia, y aun sin cesar se ve obligado á herir ó dar con el pie en tierra. Las *ranillas flacas*

no están exentas de esta enfermedad, pues sucede con frecuencia que se corrompen, quando se dexan los caballos mucho tiempo con herraduras viejas , ó quando se les mudan pocas veces. Esto es lo que ha manifestado la experiencia aun en los caballos Españoles y Africanos.

DE LAS PERFECCIONES Ó IMPERFECCIONES,  
BONDADES Ó VICIOS DEL CUERPO  
Ó PARTE-MEDIA.

*De los lomos ó dorso.*

39 **H**asta ahora han tenido al *dorso* y los *riñones* por una sola parte, siendo muy distinta una de otra, cuya diferencia conocerémos si consideramos en el *dorso*:

I. Su *situacion*: que se halla precisamente donde debe descansar la silla entre la cruz y los riñones.

II. Su *conformacion*. El *dorso* es la parte que manifiesta la fuerza del animal, y para estar bien conformada en un caballo que no esté fláco, debe presentar una especie de canal en su medio, y en toda su longitud, que es á lo que el vul-

go llama impropriamente *riñones dobles*, y en los Picaderos *tener las çaderas dobles el caballo*. El dorso debe ser igual, ni cóncavo ni convexô; si es cóncavo en medio de su extensión, se llama *ensillado*. Los caballos que tienen regularmente este defecto son de cuello alto y levantado, de cabeza bien plantada y de quarto delantero hermoso; son ligeros, pero la mayor parte débiles y para poca fatiga; además son difíciles de ensillar, á ménos que de intento se les haga la silla con los arzones á propósito para su conformacion.

El defecto contrario, que es tener el caballo el dorso convexô ó arqueado hácia arriba, se llama *dorso ó lomo de mula ó acamellado*. Por lo regular á los caballos que tienen este defecto les acompaña el que llevan la cabeza baxa, el que se rozan con

(193)

la silla , y el que son incómodos sus movimientos para el jinete. El *dorso* puede padecer alguna llaga ó rozadura mas ó ménos grande por el asiento y fricción de la silla , pero el aseo y cuidado la cura fácilmente.

#### DE LOS RIÑONES.

40 <sup>Y</sup> a se ha dicho que los riñones están situados á la extremidad del *dorso*, entre esta parte y la *grupa* donde se hallan las vertebrae lombares , las cuales tienen mucho mas movimiento que las dorsales. En los *riñones* debe considerarse su longitud que ha de ser proporcionada á las demas partes. Un caballo corto de riñones se une con facilidad , metiendo con poco trabajo baxo de sí las extremidades posteriores : esto hace que el

ginete sienta mas su reaccion y movimientos , porque son mucho mas duros que los del caballo que tiene las vertebras largas , y se une con dificultad. Se debe reconocer si la silla se ha asentado sobre los riñones , y los ha ofendido : la integridad de estas partes se conocerá por las acciones y marchas del animal , si siente mucho dolor al recular , si su grupa se mece y si vacila quando trota es señal que el animal padece una extension violenta de los ligamentos que atan las vertebras , ó una contraccion de músculos mayor ó menor : quando la extension haya sido muy fuerte apénas puede dar un paso hácia adelante , arrastra su quarto trasero y está continuamente próximo á caer.

Hay algunos caballos que vacilan ó se mecen sin haber hecho ningun esfuer-

zo : unas veces esta marcha pausada proviene de floxedad natural, y otras de un trabajo violento é intempestivo. Tambien proviene de haber *padreado* muy jóvenes, cuyo defecto es comun en los animales destinados á este fin.

#### DE LAS COSTILLAS.

41 **E**n las *costillas* se ha de considerar:

I. Su *amplitud*. Las costillas quanto mas anchas son mejores, con tal que guarden la distancia proporcionada de una á otra. La figura de cada costilla ha de formar un semicírculo que empieze desde las vertebras del dorso para que todas las costillas juntas abracen mejor las partes y vísceras que contienen. Si su figura es plana y baxa, se llama este defecto *cos-*

(196)

*tillas cerradas*, y causa el que la cavidad del thórax no tenga la extension correspondiente, y que los pulmones no puedan dilatarse por el obstáculo que hallan en las paredes de dicha cavidad, y por consiguiente el que la respiracion sea penosa. Ademas los animales de costillas cerradas, y que son muy comedores tienen el vientre muy grande y ancho, y los hijares vacíos ó huecos; esto se conoce con el nombre de *vientre de vaca*: su dorso y grupa rara vez es buena, y quasi siempre es semejante á la de las *mulas*. Las costillas padecen exteriormente algunos tumores y callosidades de la friccion violenta y continua de una silla ó aparejo mal arreglado.

## DEL VIENTRE.

42 **E**n el vientre se debe exâminar:

I. Su *volúmen*, que debe ser proporcionado á la altura del animal.

II. Su *forma*, si es levantado de atras á modo de vientre de galgo, dicen los Veterinarios que el caballo *carece de cuerpo*, es *estrecho de tripas* y *cosido de vientre*: si es baxo de atras se llama *vientre de vaca*. Quando un animal viejo *carece de cuerpo*, come mucho y tose con frecuencia, se debe temer el que padezca *asma* ó *buérfago*: quando un caballo flaco engorda, se ve á menudo que echa mucho vientre al principio, pero si tiene lo que se llama *falda*, y las costillas bien contorneadas, la nutricion pasa insensiblemente á la grupa, y el vientre disminuye á proporcion.

(198)

El mucho descanso , calor y esfuerzos violentos dan lugar á que se forme algunas veces debaxo del vientre del animal una hinchazon que se extiende desde el miembro *viril* hasta mas ó ménos cerca de las extremidades anteriores. La hinchazon que proviene de las dos primeras causas, que se llama *edema* , no es dañosa , y se conoce en que cede visiblemente y con facilidad al comprimirla con el dedo, y conserva por algun tiempo su huella , como si fuera hecha encima de masa. Un tumor en el ombligo es el que los Veterinarios llaman *exómphalo* , y el animal que tiene este defecto es de poco servicio.

DE LOS TESTÍCULOS Y CÚTIS QUE CUBRE EL  
MIEMBRO VIRIL.

43 **E**n los *testículos* se debe examinar:

I. Su *volúmen*, aunque el mayor número de los que han tratado hasta ahora de estas partes prefiere en los caballos destinados á la monta los testículos abultados: algunos estiman mas el que los tengan muy pequeños; pero los que tienen una regular proporcion á todas las demas partes del cuerpo son los mejores, y siempre será ménos malo el que sean mas bien pequeños que grandes.

II. Su *estado*: ni un testículo ni otro deben estar hinchados: las mismas causas que producen la hinchazon baxo del vientre, puede dar lugar á la de los *testículos* y *prepucio*. La hinchazon que pro-

viene de los esfuerzos hechos por el animal es temible , varias veces sucede que el *prepuccio* se halla tan fuertemente cerrado que no dexa salir al miembro : en este estado el animal se orina en esta parte , lo que vulgarmente se llama *mear en bragas* , y esta retraccion es una especie de *phimosis* : igualmente se llama *paraphimosis* la hinchazon del prepuccio que no dexa entrar el miembro.

La *hinchazon* del *escroto* dimana de un agregado de agua ó de ayre : en el primer caso se llama *hidrocelo* , en el segundo *pneumatocelo*. La dureza é hinchazon de los *testículos* , ó la obstruccion é hinchazon del *cútis* y de las demas membranas que cubren estos órganos , dan lugar á un tumor duro que se llama *sarcocelo*. Un depósito de humores ó un verdadero abceso en el *escroto* producido

por golpes y contusiones en esta parte, forma lo que se nombra *hernia humoral*. Las resultas de esta hernia, quando se presenta con tension del *escroto*, dolor, fiebre, dureza y desecacion de testículos, son ordinariamente funestas. Los testículos se retiran algunas veces de modo que se colocan entre el anillo, y están como atados y en algun modo invisibles. Esta enfermedad, que causa la retraccion violenta de los testículos, la origina un excesivo calor ó ardor, y el animal siente dolores agudísimos. En los paises cálidos es mas frecuente este accidente, que no es otra cosa que el intestino comprimido en el anillo sin que acabe de baxar al *escroto* algunas veces, pero las mas al cabo de poco rato baxa y forma lo que se llama *hernia intestinal*. El animal que la padece se hecha y levanta sin cesar, se

agita como si estuviera furioso , y en fin muere si no se le socorre prontamente. Algunas veces se encuentran caballos en quienes los testículos no han baxado al escroto ; y no obstante no les impide el ser aptos para la generacion. Los caballos, en particular los enteros, padecen algunas veces una continua ereccion , que es lo que se llama *priapismo* : una tension é inflexibilidad convulsiva seguida de un deseo inmoderado de la yegua, es lo que se llaman *sátiriasis*. La relajacion de los músculos de estas partes da lugar algunas veces á la salida del miembro sin la menor ereccion , conservándole fuera continuamente por muchos dias , y á veces años : igualmente las partes de la generacion padecen infinitas enfermedades, de que se hará mencion á su tiempo.

## DE LOS VACIOS.

44 Se ha de exâminar en los vacíos:

I. Su *amplitud*. Los vacíos deben estar llenos á nivel del vientre y costillas; los huecos hacen que se nombre al animal *transhtjado*, ú *de vacío arremangado* ó *cortado*. Los caballos con esta imperfeccion no son capaces de mucha fatiga, porque freqüentemente tienen las *'costillas cerradas*, ó padecen de los pies y corbejones, ú de un ardor excesivo, y por lo regular jamas tienen suficiente cuerpo (a),

(a) Debe entenderse que si les falta lo que se llama las *anchuras proporcionadas*, parecen flacos, encalmados, y á la vista tiene esta parte una desproporcion con las demas, que están baxo las dimensiones geométricas, aunque en realidad tenga las correspondientes.

y aunque le tengan le pierden con facilidad.

II. Sus *movimientos*. Estos deben ser iguales , ni muy violentos ni muy pausados : así se debe observar con la mayor atención , si los caballos viejos están viciados en alguna de las partes que contribuyen á ellos, esto es , si los movimientos son mas precipitados de lo que deben, porque entónces denotan las mas veces fiebre en los animales de toda edad , y en los viejos , particularmente si les acompaña una tos seca y frecuente , se debe temer el *asma*, que es lo que se llama *huér-fago* : una señal infalible de esta enfermedad es la acción redoblada de los *hijares* , que por tanto se debe observar con mucha atención. La respiración consta de dos movimientos , uno es de inspirar , ó de sorber el ayre , y otro de espirar ó de

echarle del pulmon : una vez conocidas estas dos acciones , sabrémos que quando el animal está agitado siente dificultad en espirar , porque cada espiracion se halla cortada ó interrumpida por una nueva *inspiracion* , lo que proviene de que quando el animal agitado inspira , no chupa ó sorve suficiente cantidad de ayre para la respiracion. Quando el animal respira siempre con dificultad , es señal evidente de tener viciados los pulmones : la expiracion cortada por una nueva inspiracion, es la que forma el movimiento redoblado, de que hemos hablado.

La alteracion de los *hijares* ó *vacíos* en los animales jóvenes pide mucha atencion y meditacion , porque dimana por lo regular de los malos alimentos, de la fogsidad, del trabajo excesivo y forzado, &c. Téngase presente que el *asma* no se mani-

fiesta sino rara vez en los animales que no llegan á seis , siete ú ocho años , á no ser que se haya heredado de los padres , que en este caso se considera como enfermedad hereditaria.

En la *pleuresia* la alteracion de los vacíos forma el mismo movimiento que en el *asma* , pero el animal experimenta mas dificultad y violencia en respirar , y la incomodidad de no poder estar echado. Esta enfermedad si se junta con otros males , como la *infosura* y *disenteria* (a) es

(a) La *infosura* es una enfermedad que haçe que el caballo tenga mucho trabajo para andar , porque sus extremos están tan envarados como si fuesen de una pieza. Parece que no apoya sobre ningun remo , y quando se le hace dar vueltas , las da como si no tuviese articulaciones.

La *disenteria* , ó lo que llaman *grasa derretida* algunos Mariscales , es la excrecion de la mucosidad ó del sarro cubierto y espeso que hace el caballo, mez-

tan aguda y dañosa que muchas veces de sus resultas queda el animal transhi-  
jado: en los animales que padecen esta  
dolencia se observa una banda de cútis  
muy tirante por la tension que sufren los  
músculos del abdómen, que se extiende  
desde el *prepucio* hasta la *cinchera*. Los  
vacíos le duelen entónces, y el pelo que  
los cubre está descolorido y como heriza-  
do: esto se llama *tirantez*.

Hay caballos que se llaman *soplones*,  
porque con un trabajo moderado soplan  
tanto como otros al fin de una carrera  
violenta; otros que se llaman *fuertes de*  
*aliento*, porque soplan ménos que los pri-  
meros, y tambien hay algunos entre ellos

clado algunas veces con sangre. Algunos Mariscales  
se han figurado que esta enfermedad dimanaba de que  
se derretia la grasa del caballo, porque verdaderamen-  
te á primera vista parece manteca fundida.

que quando trabajan hacen un ruido desagradable , como si silvasen ; pero ni en unos ni en otros se observan los movimientos que en el *asma ó huérfago*. Las *tetas* en las hembras padecen tumores y abcesos por la obstruccion de los vasos lacteos, golpes , &c.

DE LAS PERFECCIONES É IMPERFECCIONES  
DEL CUARTO POSTERIOR.

*De la grupa.*

45  a se ha dicho que la *grupa* se extiende desde la terminacion de los riñones hasta la parte superior de la cola (*a*), que es lo largo del hueso sacro ; y así se debe exâminar en ella. El *ancho*, que es la distancia proporcionada que ha de haber entre los huesos *ileos* ó *innominados*, que son los que forman las ancas. La grupa ha de ser semiredonda, y dividida por medio con una especie de canal, el qual es continuacion del de que se hizo mencion hablando de los *riñones dobles*.

La grupa, *cortada*, *corta* ó *cortante*, es defectuosa.

(*a*) Esto es su nacimiento.

Se llama grupa *cortada* la que mirada de perfil parece estrecha y no tiene la redondez y espacio correspondiente ú ordinario. La *corta* es la que cae prontamente por lo que el origen de la cola parece mas baxo de lo que debe ser para éstar bien colocada. La *cortante* es quando el animal es estrecho de muslos ó los tiene aplanados, defecto que se halla frecüentemente en el ganado mular, y es bastante comun en los caballos Españoles, pero en estos el defecto no es mas que á la vista, y se halla reparado á menudo por su vigor, por la fuerza de los riñones y por la hermosura de la accion y juego del quarto posterior.

## DE LAS ANCAS.

46 **E**n las *ancas*, propiamente dichas, que son las que resultan de los *buesos ileos*, los mas grandes de todos los que forman la *pélvis*, se han de exâminar sus *proporciones* con las demas partes del cuerpo del animal; porque pueden las ancas ser defectuosas por cortas ó por largas: en las cortas, el cuarto posterior carece de una parte del juego y libertad que debe tener el animal, y se le impide la *union*. En términos de equitacion, se dice que son difíciles de *asentar* los animales que tienen las ancas cortas, cuyo término siguen los ginetes tan al pie de la letra, que los corbejones de infinitos caballos son víctima de la mala interpretacion de este término, dimanado de las

pocas luces , conocimiento é instruccion de los ginetes. Quando se solicita la *union* en un caballo corto de ancas , si se consigue depende de la accion , de la curvatura , ó encorbadura forzada de las vertebras lombares , y si los riñones no tuviesen suficiente longitud , la distancia del punto de la union seria mayor por razon de esta complicacion. Las partes posteriores del caballo , que tienen esta imperfeccion, son inflexîbles, y así el animal no trabaja sino de corbejones, los quales por su direccion vertical levantan la grupa y quarto posterior , que es como imposible que le doble , respeto que ningun movimiento es dulce y flexîble , sino se origina de la correspondencia de todas las partes combinadas que deben moverse. Quando la longitud de las ancas es muy grande ú excesiva , se conoce en todos los mo-

vimientos de progresion del animal , y hay una flexi3n mas 3 m3enos grande , no solamente de todas las porciones articuladas del quarto posterior, sino que la hay muy sensible en las vertebras lombares. La accion y hermosura de los movimientos de atras no se puede negar que pende de la fuerza 3 blandura de estas vertebras , porque el caballo no puede doblar ni baxar el quarto posterior para poner los pies cerca del centro de gravedad , sin que la encorbadura y flexi3n de estas vertebras sea visible. Baxo de este principio supongamos que el caballo tiene las ancas muy largas, y nos convencer3mos que el doblar de las vertebras hace que las articulaciones de las extremidades posteriores formen un 3ngulo mucho mas agudo de lo que debe ser en justa proporcion , y por consiguiente los pies pasar3n

á cada paso las huellas que hayan estampado las manos ú extremidades anteriores, é igualmente el centro de gravedad, de lo que resulta que no hallándose el animal en el grado de igualdad, estabilidad y fuerza regular, es floxo y de poca fatiga para los ayres violentos. Los caballos largos de ancas, por lo mucho que adelantan las extremidades posteriores, andan por dos quando caminan á paso. La subida de las cuestas les es ménos trabajosa que la baxada, porque la elevacion del terreno se opone á la entrada excesiva de las extremidades posteriores; pero la baxada les es muy penosa, no por la dificultad de doblar los corbejones, sino porque se hallan á cada instante propensos á sentarse sobre las *nalgas*. La grande altura de los huesos *ileos* en un caballo gordo y en buen estado,

forma lo que se llaman *ancas altas*, que es una deformidad á la vista del que le mira, pero no influye en sus buenas calidades. Las claudicaciones de alguna parte de las del cuarto posterior dan lugar á que muchos crean que es un resentimiento de los huesos de las *ancas*; pero es fácil desengañarse que la claudicacion no proviene de esta parte, si se considera la union íntima que tienen todos los huesos de la *pélvis*. En el caballo, y aun en el potro un poco avanzado en edad, la union no solo es con los huesos de un lado, sino con los del lado opuesto; de modo que los seis huesos que forman la dicha *pélvis*, parecen uno solo. Algunas veces el uno de los *ileos* es mas baxo que el otro, y las *ancas* parecen desiguales: este defecto se llama *lunanco* ó *espuntado*. Si esta fealdad es accidental y no vicio natu-

ral de conformacion , es prueba evidente que no hay descompostura en los huesos, y que la causa ha sido algunos golpes ó caidas que han hecho una depresion en la punta del *ileo* , que es muy frecuente en los potros por lo poco compactos que son sus huesos.

#### DEL MUSLO Y NALGAS.

47 **S**e ha de entender baxo del nombre *muslo* la parte confundida hasta ahora con las *ancas* , que se forma, como se dixo , por el hueso *fémur* , en la que debe exâminarse la *conformacion* que ha de seguir y acompañar la redondez de las *ancas*. Los muslos planos hacen , como se ha dicho , la *grupa cortante* : una caida ó una extension , que las mas veces se hace hácia fuera son las causas ordinarias

de lo que llaman los Inteligentes *esfuerzo*. Esta enfermedad, que debe considerarse como propia del *muslo* y no del *anca*, es mas ó ménos violenta segun los grados de extension de los ligamentos de la articulacion del muslo con el anca. El animal que padece esta dolencia cojea mas ó ménos, y arrastra toda la parte afecta, porque baxa el *anca* quando camina. La luxación del fémur parecerá muy difícil á qualquiera que reflexione sobre el número y fuerza de los músculos y ligamentos que circundan esta parte, y pasan por sobre la profundidad de la cavidad *cotiloides*, la que casi recibe toda la cabeza del fémur. Las *nalgas* deben asimismo ser proporcionadas á la forma de la *grupa*, de las *ancas* y del *muslo*.

## DE LAS PIERNAS.

48 Las piernas las han confundido con los muslos la mayor parte de los que han tratado de esta materia , por lo que se debe tener presente que el muslo , como se ha dicho , le forma el *fémur* y la pierna la *tibia*. En esta parte se debe examinar:

I. La *longitud* que ha de ser proporcionada á lo restante del cuerpo.

II. Su *volúmen* el qual ha de ser proporcion del de las *ancas* y *muslos*; si la pierna es muy larga , seca y poco fornida pecará sin duda alguna contra la hermosura. Esta imperfeccion hace parecer al quarto posterior cerrado , y manifiesta la debilidad del animal. La pierna debe ser proporcionadamente carnosa , y el caba-

llo que no la tiene así, se llama *estrecho de quijotes*, especialmente si la cara anterior es flaca y la posterior cortante.

La *babilla*, ó por mejor decir la *rótula* no está como se ha dicho articulada con los huesos que cubre, sino que rueda, resbala y vacila haciendo el oficio de polea ó garrucha sobre la eminencia anterior de la extremidad del *fémur*, sin hallarse sujeta mas que por los tendones de los músculos extensores de la pierna, los que contrayéndose la hacen resbalar sobre la parte inferior del *fémur*, y de este modo los aleja del centro de movimiento, dando al mismo tiempo mayor fuerza á su accion. Un movimiento particular y extraordinario puede hacer sufrir una extension á las fibras de los ligamentos capsulares ó laterales, ó á las fibras de los músculos y tendones, de que

acabamos de hablar, y entónces se dice que el animal cojea de la *babilla*. Para asegurarse de esta claudicacion, se observará que el animal quando camina, tiene muy poco movimiento en esta parte; y que el temor y dolor que siente le impiden echar la pierna hácia fuera, de lo que dimana la accion lenta y arrastrada de las partes inferiores.

Los tendones, ó la cuerda tendinosa que se halla superior á la cabeza ó punta del corbejon, suele algunas veces, por causa de golpes, caidas, &c. padecer una extension violenta, entónces hay inflamacion y dolor en la parte y dificultad, ó muchas veces imposibilidad de movimiento.

## DEL CORBEJON.

49 Una de las partes que piden mayor atencion en su exâmen y reconocimiento es el *corbejon*, atendido que su mas pequeño defecto es muy nocivo. El movimiento progresivo del animal no se executa sino por via de la percusion: las partes que componen el quarto posterior son las que empujan y envian adelante lo restante del cuerpo, por lo que el mas leve defecto, como queda dicho, debe mirarse como de la mayor conseqüencia, respecto que toda imperfeccion disminuye considerablemente la fuerza y juego del corbejon. Esta articulacion por su propia estructura está mas fuerte y vivamente ocupada que las otras. En el corbejon debe examinarse:

I. Su *magnitud* que ha de ser proporcionada al todo de la extremidad , de que es parte. Los *corbejones* pequeños siempre son endebles y de poca fuerza.

II. Su *forma* que debe ser ancha y plana.

III. Su *fuerza*. Los corbejones que se vuelven y bambolean echándose hácia dentro quando el animal marcha se llaman corbejones *blandos* : hay sin embargo algunos caballos que quando caminan los echan hácia afuera ; pero así los que tienen aquellos defectos como los que padecen este son difíciles de unir ; porque quando esta parte está fuera de su lugar su falsa posicion imposibilita al animal el poder soportar el peso , aun de su mismo cuerpo.

IV. La *distancia* de uno á otro : los corbejones , cuyas puntas ó cabezas se

hallan muy cercanas una á otra, ó que talvez se tocan, dan al animal el nombre de *zancajoso* ó *cerrado de atras*. Estos caballos no pueden marchar en la postura que se llama *union* sin mucha dificultad, y al menor descenso en terreno inclinado cruzan sus corbejones, lo que denota que el quarto posterior está privado de mucha parte de su fuerza.

El *ángulo* ó *pliegue* quando es muy grande y la flexión de esta parte es tal naturalmente, que estando parado y quieto el animal se halla la canilla muy adelante baxo del cuerpo, se dice que los *corbejones* están muy *acodados*, cuya curvatura pone al animal en estado de no poder mover la parte con facilidad. El animal conformado así tiene los pies muy cerca del centro de gravedad, ó del punto medio del quadrilatero que forman sus

quatro extremidades, y por poco que se le empuje por atras, el quarto trasero pasará este punto; de manera que el animal así conformado no podrá conservar el debido equilibrio, del que depende la buena medida y facilidad de su accion. Este es el origen de la debilidad comun de esta especie de caballos, cuyo defecto es mayor si por descarrío de la naturaleza se le junta el que los riñones sean largos, las ancas tendidas, &c.

VI. Su *substancia*, que debe ser seca: los corbejones carnosos, llenos ó gordos están siempre cargados de humores, y sujetos á infinidad de males.

50 Estos, ademas de hinchazones é inflamaciones, que un trabajo excesivo é indiscreto puede ocasionar, y que en un caballo jóven pueden evitarse con la atencion y reposo, son:

I. Los *agriones* : se llama así un tumor movible mas ó ménos grande que no ocupa otra parte que el cuerpo del cú- tis , y se manifiesta en la cabeza ó punta del *corbejon*. Este tumor no perjudica absolutamente al animal , pues solo puede impedirle de algun modo el movimiento, creciendo su magnitud y consistencia á causa de la compresion que sufrirán las partes que cubre. Las causas mas frecuentes que le producen son : el mucho trabajo , una frotacion continua de esta parte contra algun cuerpo duro ó bien el no haber arrojado el muermo comun de potro , ú haberle quedado , si le arrojó, algun residuo del humor.

II. Las *grapas* , que son unas soluciones de continuidad , unas veces longitudinales , otras transversales que se forman en el ángulo del *corbejon* , y en otra par-

te diximos que venian á las extremidades anteriores al pliegue de la rodilla.

III. Los *alifafes*. Una extension violenta , un trabajo forzado , las contusiones , los golpes , la viscosidad de la linfa , la obstruccion de vasos , &c. ocasionan las mas veces esta enfermedad , que consiste en un tumor blando , *indolente* y de magnitud mas ó ménos considerable, situado precisamente entre la cuerda tendinosa que pasa sobre la punta del *corbejon* y la parte inferior y lateral del *tibia*. Este tumor no es visible si el caballo no se apoya y descansa sobre la extremidad afectada. En el instante de la flexion desaparece , por cuya razon los Chalanes astutos tienen gran cuidado de tener en continuo movimiento al animal que quieren vender si está afecto de este mal. Muchas veces este tumor es doble , es-

to es, uno dentro y otro fuera del corbejon, que es lo que llaman *alifafes pasados y trasfollados*. Quando es triplicado, se manifiesta el tercero por delante. No siempre hace cojear al animal esta enfermedad, pero con el tiempo se aumenta, endurece é impide que el *corbejon* se mueva con facilidad á causa del obstáculo que pone á los ligamentos y tendones, ocupando muchas veces su estuche ó vayna.

IV. La *varice*: se da el nombre de varice á una dilatacion bastante frecuente de la vena *saphena*, que sobreviene á su paso sobre la parte lateral interna del *corbejon*. Señálase dicho lugar á esta enfermedad, porque es mucho mas frecuente la dilatacion en aquella parte, á causa de la accion violenta y grandes esfuerzos á que está sujeta; pero no quiero de-

cir por eso que dexa de verificarse en todo otro vaso del mismo género , particularmente si la sangre siendo muy espesa se detiene en qualquiera ramificacion venosa , porque entónces el defecto de circulacion detiene la sangre que sigue inmediatamente á la que está parada , y no pasa ni sigue su curso : esta sangre detenida , como se halla continuamente empujada de la que sigue , extiende precisamente las membranas del vaso. Se conoce la *varice* en la hinchazon de la vena , y en que apretando con un dedo la hinchazon el tumor desaparece al instante , porque la presion determina la sangre á que siga su curso , pero un momento despues aparece de nuevo quando la dilatacion excesiva causa dolor al animal. Tambien suelen dilatarse y relajarse los ligamentos capsulares de la articulacion del cor-

bejon , pero es un accidente del todo diferente de la *varice*.

V. La *corba* es un tumor ó hinchazon de la *tibia* misma en su parte inferior é interna sobre el *apóphice condiloide* que se halla en esta misma cara ; su forma es oblonga y mas estrecha en la parte superior. Aunque al principio no haga este tumor cojear al animal , el incremento insensible que toma llega á entorpecer la articulacion poco á poco , é impedirle el movimiento.

VI. Los *esparavanes*: los hay secos ó de *garbanzuelo* , *bueyunos* y *callosos* : han dado el nombre de *esparavan seco* ó de *garbanzuelo* á una enfermedad, cuyo efecto al tiempo de la flexion es mover ó levantar convulsiva y precipitadamente la pierna que se halla afecta. Es mas notable esta accion á los primeros pasos que da el

animal que al cabo de algun tiempo que anda y se ha calentado la parte ; porque en este caso apénas se percibe el movimiento convulsivo , ó se percibe obscuramente á no ser que el mal sea envejecido. Un caballo zancajoso con este defecto es quasi inservible. En algunos Picaderos, particularmente en los de Francia, no desechan los caballos que tienen esta enfermedad igualmente en las dos piernas, porque dicen que entónces las corbetas son mas justas y prontas , y las pisadas mas sonoras ; pero toda accion , por bien executada que sea , pierde su mérito á los ojos de un hombre instruido quando se funda su hermòsura y gracia en un defecto de la parte que la executa. Hay varias opiniones sobre la parte que ocupa esta enfermedad : unos dicen que no ocupa los corbejones , sino que se halla en sus mús-

culos *flexóres*, otros que en los nervios, algunos que en el interior de la articulacion, pero ni unos ni otros dan razon fundada que pueda persuadir, y ménos demostrar su parecer; solo hay una opinion que quasi no dexa duda, y es la de los que dicen que el *esparavan* seco reside en los ligamentos laterales que sujetan la parte inferior de la *tibia* con el hueso llamado *polea* ó *garrucha*. El *esparavan* *bueyuno* es un tumor humoral que ocupa en el buey casi toda la porcion de la parte lateral interna del corbejon, y se origina en este animal de humores linfáticos estancados en los ligamentos de dicha articulacion. Este humor es blando al principio, pero se endurece con el tiempo, porque el humor que le ocasiona, toma una consistencia como de yeso amasado. No se debe negar que puede

existir este tumor en el *corbejon* del caballo, pero no por eso es particular á esta parte, pues puede salir en qualquiera otra de la extremidad, y por consiguiente no se considera en el caballo como legítimo *esparavan* sino *el calloso*, que es la elevacion de una parte de la porcion lateral interna y superior de la canilla, que proviene de las mismas causas que la de la corba.

VII. La *corbaza* es un tumor ó hinchazon que parece en la parte lateral externa y superior de la canilla, del mismo carácter, género y solidez que la *corba* y *esparavan*, y sus resultas no son ménos funestas que las de estos.

VIII. Los *cercos*, ó hinchazon de todas las partes que circundan y ciñen la articulacion del *corbejon*, puede provenir de golpes, esfuerzos, ú de una hidrope-

sía articular , que suele degenerar en un *anchilosis* verdadero , cuya union la hará perder totalmente el movimiento. Por último , todas estas diferentes enfermedades mas conocidas hasta ahora por el lugar que ocupan , que por sus caractéres y causas , como sobrevienen á una parte que necesariamente ha de hacer grandes movimientos, son temibles sus resultas, sin hablar de aquellas á que están sujetas las partes por dichos movimientos y esfuerzos , á las quales no se ha dado denominacion propia y particular.

DE LA CANILLA, Ó EXTREMIDADES POSTERIORES  
É. INFERIORES.

51 uando se trató del quarto posterior ya se comprehendió en las extremidades todas las partes de que se componen , y la correspondencia que estas deben tener con todas las demas del cuerpo y las extremidades anteriores sea en ancho , largo ó grueso : advirtamos ahora:

I. Que la *canilla* está sujeta á las mismas enfermedades que la de las extremidades anteriores , esto es, á los sobrehuessos , sobre cañas mas ó ménos cerca de la articulacion ó del tendon , &c.

II. Que el *tendon* puede igualmente estar reprimido como en las extremidades anteriores , y padecer contusiones á que

está muy expuesto: no está exento tampoco de una *sarna escamosa*, que algunas veces destila un *humor líquido hichóroso*, conocida con el nombre de *are stin* como diximos hablando de las extremidades anteriores, en las que es ménos frecuente que en las posteriores. Algunos autores han dado á conocer esta sarna ú arestin baxo el nombre de *grapa*. El tendón debe estar separado de la canilla, firme y sin hinchazon.

III. Los *menudillos* no están exentos de vexigas; pero son mucho mas comunes sobre el tendón, y se endurecen con mas frecuencia en los *menudillos* posteriores. Tambien se hallan señales de rozaduras, torceduras, relaxaciones, luxâciones, &c. mucho mas dañosas que las de los *menudillos* de las manos, por razon del trabajo y afluencia de humores, que es mayor

en las extremidades posteriores. Un vicio interior , los golpes sobre el tendón y las contusiones dan muchas veces fomento á un tumor conocido baxo el nombre impropio de *gabarro nervioso* del menudillo. De esta suerte de tumores hay tres especies: el *gabarro simple* que se manifiesta las mas veces sobre la parte posterior del hueso de la quartilla y ocasiona la claudicación, pero sus resultas no son peligrosas. El segundo *gabarro*, tambien llamado impropriamente nervioso, es un tumor que se forma en lo interior ó exterior de dicho hueso sobre uno de los tendones de esta parte , cuyas resultas son mas temibles. El tercero es el *gabarro encornado* ú *coronado* , que se manifiesta cerca de la corona sobre uno de los talones , pero las mas veces sobre el interno , el qual puede como alcance coronado en esta parte oca-

sionar estragos y accidentès graves en lo interior del pie. Todos estos tumores son en el caballo , lo que en el hombre llaman *diviesos*. No se debe olvidar que un humor fétido é ichôroso , que rezuma en la quartilla con úlceras visibles , es lo que se llama *tiñuela*, de que ya se habló. Algunas veces este humor se extiende hasta el menudillo insensiblemente , y muchas hasta la canilla , ocasionando una hinchazon de toda la extremidad. La especie de berrugas que algunos han llamado *puerros* , sobreviene al *menudillo* , á la *quartilla* , á las *ranillas* y aun algunas veces á la canilla , y son mas dañosas por su número que por su tamaño. Son siempre muy difíciles de curar , porque las mas veces , despues de haberlas curado , renacen y ocasionan ó han ocasionado ya la caída del pelo inmediato al lugar que ocu-

pan. Muchos caballos tienen grietas de-  
tras del menudillo de donde sale un hu-  
mor seroso y fétido, lo mismo que el de  
la tiñuela, que causa siempre dolor: es-  
tas grietas son difíciles de curar, porque  
el animal al andar mueve, tiende y do-  
bla sucesivamente la articulacion, cuya  
accion las abre y cierra irritándolas sin  
cesar.

IV. La *quartilla* de estas extremidades  
puede ser como la de las anteriores, muy  
larga ó muy corta: el caballo que es lar-  
go ó corto de las de delante, lo es ordi-  
nariamente de las de atras. El primero de  
estos defectos está acompañado de los in-  
convenientes, de que hicimos mencion ha-  
blando de las manos; el segundo hace al  
animal derecho *sobre sus miembros*; de  
modo que llega á ser muy *topino*, en cu-  
yo caso el menudillo se avanza de tal

modo hácia adelante que el animal marcha y reposa sobre las *lumbres*. Las mulas padecen con mas frecuencia este defecto que los caballos. Por último , la *quartilla* está sujeta á las contusiones, luxâciones , sobrehuesos , grietas , *encabestraduras* , alcances de las tres especies, sobre pies , clavo simple , clavo pasado , &c. y á una úlcera que se manifiesta en la parte anterior de la quartilla encima de la corona , que proviene de causa interna , y se declara por una especie de sarna de cerca de una pulgada de circunferencia, que hace caer el pelo. Es tanta la acrimonia corrosiva y el olor fétido del humor que la ocasiona , que muchas veces resulta el desarraygarse y caer el casco. Los caballos bastos que por trabajar en terrenos húmedos y pantanosos están cargados de humores , padecen di-

cha sarna con mas frecuencia que los finos y secos de extremidades. Esta misma enfermedad ocasiona las *razas* y *galápagos*.

V. La *corona* : su hinchazon, el herizamiento de su pelo , una caspa farinosa, y el humor fétido que sale de ella son los carectéres seguros de la enfermedad llamada *empeynes*. De estos hay secos y húmedos ; los secos son en los que rascando se desprende una especie de caspa , y queda descubierto el cúlis *salpullido*. Los húmedos son fáciles de conocer con lo que queda dicho. Hay otra enfermedad semejante á esta que se manifiesta por unas pequeñas grietas al rededor de la corona, que hacen cojear al animal, á las que han dado el nombre de *mal de burro*, y es de temer que el *prurito* ó comezon que siempre las acompaña , excite al ani-

mal á rascarse con los dientes , y le ocasiona una inapetencia ú alguna úlcera en la lengua y demas partes de la boca.

VI. Los *pies* , cuyos cascos deben ser como los de las manos , no están tan expuestos á padecer las enfermedades que padecen los de las extremidades anteriores á causa de estar siempre húmedos por el declive del terreno de las caballerizas, que facilita el descenso de la orina ; pero padecen con mas frecuencia las *razas*, en particular los de los caballos *topinos*, y el *higo* ú *hongo* , la putrefaccion de las *ranillas* y todas las demas referidas , como el *zapatazo* ó *atronamiento* , &c. especialmente si los caballos tienen el vicio de tirar coces.

## DE LA COLA.

52 Se ha de exâminar en la cola:

I. Su *situacion*, que no ha de ser ni alta ni baxa: quando está alta la grupa parece puntiaguda, y quando está baxa parece fea á la vista, pero no por eso el animal es endeble de riñones como algunos pretenden ó han dicho.

II. El *maslo* ó *tronco*, que debe ser grueso á correspondencia de las demas partes, firme y guarnecido de crines: la cola con poca crin se llama *cola de rata*, cuya fealdad proviene generalmente de una especie de empeyne que ocasiona la comezon ó prurito que roe las crines: tambien proviene algunas veces el *prurito* de una especie de cañones ó crines falsas que son estremadamente cortas y

gruesas, pero se remedia arrancándolas de raíz.

III. La *accion* en que ha de ir la cola quando marcha el animal, que debe ser un poco en arco, esto es, que el origen del maslo salga horizontalmente de su nacimiento, y que insensiblemente vaya formando un semicírculo hácia baxo, que es lo que llaman *llevar la cola en trompa*.

DE LOS PELOS, BLANCOS Y OTRAS DIFERENTES  
SEÑALES NATURALES.

53 La variedad de pelos en el caballo y en la mayor parte de animales, no es mas que un juego de la naturaleza, y así no indica su buena ó mala organizacion, pues la experiencia ha manifestado y manifiesta cada dia que de todos pelos, marcas ó señales los hay buenos y malos:

hoy en día para explicar el color del animal los Veterinarios, Picadores é Inteligentes dicen que es de *pelo* ó *capa* negra, torda, &c. y no usan el decir el caballo es de color negro, tordo, &c. Divídense los pelos que visten ó cubren la piel del cuerpo del caballo en *simples* y *compuestos*. Los pelos *simples* son los de un solo color, uniforme en todo el cuerpo. Los *pelos compuestos* son aquellos que manifiestan una mezcla distinta ó confusa de colores diferentes. Entre los pelos simples se cuenta:

I. El *castaño*, porque su color es como el de la castaña; de estos hay de mas ó ménos claros, y de mas ó ménos oscuros, cuya variedad da lugar á que se subdividan en

I *Castaño claro*, que es ménos oscuro que el primero.

2 *Castaño dorado*, que es el que tira un poco á color amarillo.

3 *Castaño obscuro*, que es el que quasi es negro, y comunmente los vacíos, las extremidades de las narices y las nalgas de un rubio resplandeciente y terso, lo que se denota con la frase *está marcado á fuego*; pero si el dicho pelo rubio es de un color apagado y como blanquecino, se llama caballo *castaño obscuro, nalgas labadas*.

4 *Castaño rodado*, es el que tiene varias manchas mas ó ménos obscuras y redondas que el fondo total del pelo.

II. El *blanco*: hay el *blanco pálido* y el *blanco reluciente*; pero no se cree que haya nacido ningun caballo verdaderamente blanco, sino que los tordos con el tiempo se vuelven blancos.

III. El *negro* es de dos suertes, uno

que no es perfectamente negro y tiene como un matiz bermejo, llamado *mal teñido* ó *pezeño*, el otro es un negro vivo y brillante, que se llama negro *azabache*: el primero de estos pelos, es mucho mas comun que el segundo.

IV. El *alazan* tiene parte del fondo de los diversos castaños, y al mismo tiempo distintas variedades; pero las extremidades no son negras como las de los castaños. El *alazan claro* es rubio ó dorado; pero quando las crines son blancas se llama *alazan pelo de vaca*. El *alazan tostado*, es el rubio en extremo obscuro. Todo caballo *negro castaño*, ó *alazan sobre la capa* de los quales se observen mayormente en los hijares, algunos pelos blancos, se llama *caballo rabicano* ó *pelicano*.

Los *pelos compuestos* son: el pelo tor-

*do*, cuyo fondo es blanco mezclado de negro: en general nace la variedad del pelo tordo del mas ó ménos negro, ó de los diferentes lugares que ocupa este color.

El *tordo sucio* es quando domina el negro; pero si las crines son blancas este pelo es mucho mas hermoso.

En el *tordo obscuro* el color negro no abunda tanto como en el tordo sucio, pero aun excede al blanco.

El *tordo sanguineo*, *encarnado* ó *vinoso*, es un tordo mezclado de castaño por todo el cuerpo.

El *tordo plateado* ó *argentado* es un tordo vivo, muy poco cargado de negro y con color blanco muy terso.

El *tordo rodado* se conoce en las manchas de color blanco y negro, distribuidas por todo el cuerpo ó en la grupa.

El *tordo tizonado* es el que tiene unas

manchas regularmente esparcidas por todo el cuerpo , como si le hubiesen tizado con un tizon.

El *tordillo gris* forma un tordo sucio poco mas ó ménos como el color del ave llamada *tordo ó griva*.

El *tordo atruchado ó tigre* , tiene el fondo blanco mezclado de alazan ó negro , esparcidos estos colores regularmente con bastante igualdad por todo el cuerpo : á este pelo se le llama tambien *tordo mosqueado*.

El *tordo raton*, es semejante al pelo de este animalejo : muchas veces las piernas y corbejones tienen rayas negras , y algunas veces se les ve á los caballos de este pelo unas rayas sobre todo el largo del espinazo hasta la cola : tambien hay caballos de este pelo de crines de color claro, otros tienen las crines y la cola negras.

El *roano* ó *ruano* ordinario es mezcla de blanco , castaño y gris.

El *ruano vinoso* , es ruano con mezcla de alazan , ú castaño dorado.

El *ruano cabeza de moro* , es quando la cabeza y extremidades anteriores y posteriores son de color negro sobre qualquiera de los ruanos dichos.

El *pelo isabela* , está compuesto del amarillo y blanco , pero domina el primero de estos colores : sus variedades son tales , que hay caballos de este pelo claros , dorados y oscuros , y muchas veces con las crines y extremidades negras , teniendo algunos una raya negra que se extiende desde la nuca hasta la cola.

El *lobito* ó *pelo de lobo* , es un pelo de isabela obscuro mezclado de roxo , de modo que resulta del todo un color semejante al del *lobo* , y en algunos caba-

llos tambien se ha'la la raya negra sobre lo largo del lomo con las extremidades negras: hay otros que no tienen estas señales.

El *sopa en leche* ó *sopa de leche* es un pelo mezclado de amarillo claro y blanco, bien que este domina mas que el amarillo: se han visto caballos de este pelo con crines y cabos negros, lo que los hace muy hermosos á la vista, pero con esta señal son raros, y solo se hallan en los paises del norte. Tambien se observa en la mayor parte de caballos del pelo *sopa de leche*, que la circunferencia de los ojos y narices no tiene pelo sino una carne vermeja, de color mas ó ménos obscuro, que causa una fealdad á la vista nada apreciada de los Inteligentes.

El *cervuno* ó *pelo de ciervo* ó *fulvo*, es el que semeja al del ciervo: en general

la mayor parte de caballos de este pelo tienen crines y cabos negros.

El *pio* es un pelo que se halla salpicado de unas manchas grandes, totalmente diferentes del fondo de la capa, particularmente si dichas manchas se hallan en la espalda ó grupa; si las manchas son negras, se llama *pio negro*, si castañas *pio castaño*, si alazan *pio alazan*, &c.

El *obero* es el pelo de una mezcla confusa de blanco, alazan y castaño, semejante el todo á la flor del melocoton.

El *porcelana* es un pelo de fondo blanco, pintado de manchas de color como azules, que provienen del tordillo obscuro, ó ceniciento: el pelo *porcelana* no es comun, y es muy raro el poder juntar un tiro completo de caballos de dicho pelo. Hay otras mezclas de los pelos,

de que hemos hecho mención, que han dado lugar á inventar una infinidad de nombres para distinguirlos, que no sirven sino de confusion; pues los principales son los que quedan dichos con la alteracion de mas ó ménos oscuros, ó que predomine mas este ú el otro pelo, ó dos ó tres de ellos juntos, &c.

## DE LOS BLANCOS Y SEÑALES.

54 Una infinidad de autores Veterinarios, y de equitacion, de los que han tratado de los blancos y señales de los animales, han estado en el error, de que tales manchas blancas en esta ó la otra parte del cuerpo eran señal cierta de que el caballo tenia uno ú otro vicio, como tirar coces, morder, plantarse, &c. Otros autores han creido, que las tales manchas significaban que eran desgraciados los que los montaban, y que siempre habian tenido un fin funesto, particularmente en la guerra al dar una batalla, ó en el paso de algun rio; otros que tales señales anunciaban buenas calidades, &c. Estas supersticiones, que jamas ha confirmado la experiencia, están totalmente

olvidadas y abolidas por los hombres verdaderamente instruidos en las dos ciencias dichas , porque se ha observado y observa cada dia , que de todos los pelos y señales hay caballos buenos y malos, por lo que se dice , que *virtudes vencen señales*.

Las *señales y blancos* no son otra cosa que algunas particularidades que se observan en el pelo ó capa del animal , tales como las de los

I. *Calzados*. Se llaman calzados los caballos que tienen una mancha mas ó ménos grande de *pelo blanco* en cada una de las quatro extremidades , en la tres, en las dos ú en la una. Antiguamente se llamaba caballo *trabado* el que tenia las dos extremidades de un mismo lado blancas. *Trastrabado* el que tenia una mano y un pie del lado opuesto calza-

dos , esto es , el calzado en diagonal.

*Argel* se llamaba al que tenia el pie derecho solamente calzado.

Todos estos nombres no se usan ya en las demostraciones , y solo se dice calzado de las quatro extremidades , de las tres , de las dos ó de la una ; con la diferencia de calzado de los pies y mano derecha ó izquierda , ó bien de las manos , y tal pie , &c.

Quando el pelo blanco , que forma lo que se llama el *calzado* , tiene algunas manchas negras , se dice *armiñado* ú *bermineado* ó *mosqueado*.

Si el blanco se extiende hasta la rodilla , ó cerca del corbejon ó mas arriba , se dice *calzado alto* ó *calzado muy alto*.

II. La *estrella*, que es la mancha blanca de que hablamos quando se trató de la frente , si baxa un poco se llama *estrella*

*prolongada*, y si baxa hasta encima de las narices, ó un poco mas abaxo ó mas arriba en forma de una cinta ú estrella, se llama *estrella y cordon perdido*: si este mismo cordon llega hasta el borde de la parte inferior del labio anterior, se nombra *estrella, cordon y bebe*. Quando la estrella se extiende á toda la frente, y el cordon ó cinta es ancho, de modo que se extiende hasta los huesos maxilares, se le da al animal, que tiene esta señal, el nombre de *caballo careto, ó buena cara*; y siempre que el labio anterior en su borde inferior tenga blanco, se dice que el caballo *bebe*: igualmente se le da este nombre, si el blanco se halla en el labio posterior. Tambien quando el caballo tiene una banda estrecha de pelo blanco en la extremidad de las narices solamente, se llama caballo *lizo* á la extremidad de

las narices *zaino*. Llaman *caballo zaino* al que no tiene en todo su cuerpo y extremidades ningun pelo blanco.

III. *De los remolinos* : dan el nombre de remolinos ó *espiga* á una direccion irregular del pelo , cuya irregularidad proviene de la direccion de los poros. Se dividen los remolinos ú *espigas* en *ordinarios* y *extraordinarios* : los *ordinarios* son los que se hallan en todo género de caballos , tales son los de la parte anterior del pecho. Los *extraordinarios* son los que no siendo muy comunes, han merecido de los espíritus débiles y crédulos una atencion particular , tales son los que se llaman *espada romana* , que son unos remolinos que se observan en el cuello de algunos caballos cerca de las crines , unas veces de un lado , otras de los dos : y los tres remolinos que se

observan en la frente , juntos ú separados , y otros dos que se manifiestan en la parte inferior de las costillas á cada lado , detras del *apófice olécrano* , que se han considerado como señales raras y extraordinarias.

IV. Por último la *lanzada* ó *golpe de lanza* , que es una cavidad sin cicatriz que se observa algunas veces delante del brazo , otras baxo de este y otras sobre el cuello , mas arriba , ó mas abaxo , &c. Dícese que los caballos *turcos* , *berberiscos* y *españoles* son los únicos en quienes se halla la *lanzada*.

## F E D E R R A T A S.

Pág.	línea	lee	debe leer.
13	7	las yeguas . . . . .	los burros
8	2	inferiores . . . . .	anteriores
30	9	VIII. . . . .	VII
50	4	ó la . . . . .	ó él
94	19	movimietos . . . . .	movimientos
96	3	barba . . . . .	barbada
109	10	superior . . . . .	anterior
Id.	11	inferior . . . . .	posterior
226	12	y lateral del tibia . . y lateral interna del tibia	
231	16	humor . . . . .	tumor
143	6	{ Carece de la parte } { huesosa . . . . . }	tiene exóstosis
153	1	estos males . . . . .	<i>Borrese.</i>
169	17	{ como el tejido y fi- } { bras de la tapa.Toma }	{ Que su tejido y } { fibras toma }

Fig. 2.



Fig. 1.

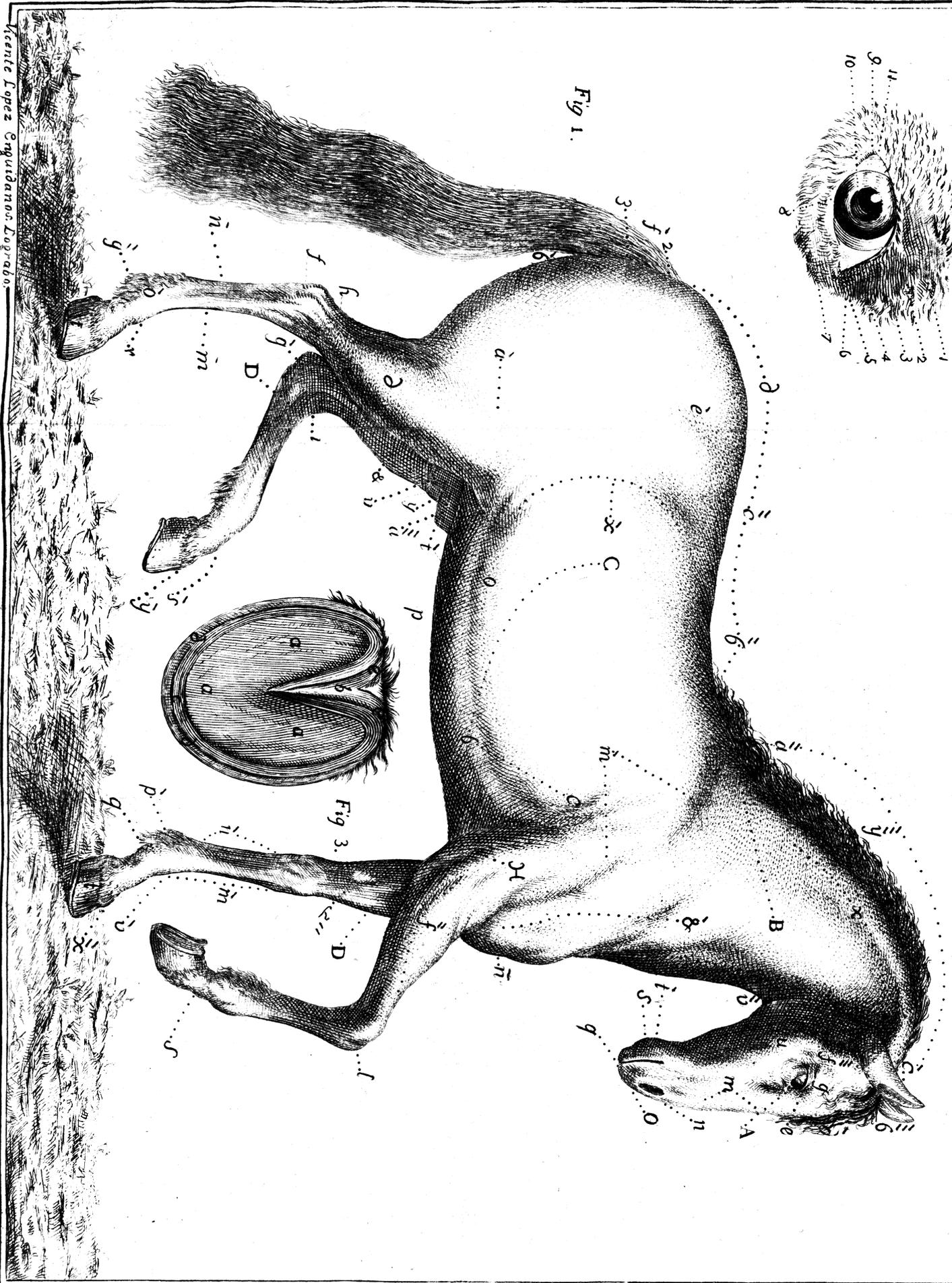
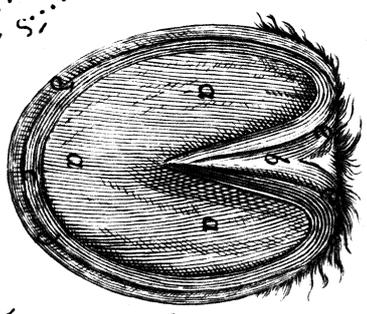


Fig. 3.



Acute Lopez Enguianos Logrado

