

tán preñadas, y de bastante extension en las que lo están, y mucho más en los últimos meses.

Qué figura tiene la matriz?

Es muy parecida á la cabeza de un carnero, y se considera en ella un cuerpo, los cuernos, en cuyos extremos están los ovarios, que comunican con ella por las trompas de Falopio, y el cuello, que comunica con la vagina.

Para qué sirve la matriz?

Para contener el feto y las secundinas ó parias todo el tiempo que dura la preñez, y para comunicarle la nutricion por medio del cordon umbilical.

Qué es la vagina?

Un conducto membranoso situado entre el cuello del útero y el fondo de la vulva, en el que se deposita el sémen del macho en el acto de la generacion, el cual es chupado por el cuello de la matriz é introducido en ella.

Qué es la vulva?

La vulva ó natura es una abertura situada entre los dos huesos ísquios, debajo y á cosa de una pulgada del ano, y en cuyo fondo se ven dos aberturas; una que comunica con la vagina, y otra con la uretra, la que vierte en ella la orina, y además se encuentra en su parte inferior otro cuerpo ovalado llamado *clitoris*.

Cuáles son los órganos de la generacion del macho?

Los *testículos*, las *próstatas*, *vesículas seminales* y el *miembro viril*.

Qué son los testículos?

Dos cuerpos glandulosos de mayor ó menor volúmen, situados detrás y fuera de la cavidad natural, cubiertos de varias membranas, y tienen el uso de segregar el licor seminal, que depositan por dos conductos llamados deferentes en las vesículas seminales.

Quién envuelve á los testículos?

La piel que se llama *escroto*, el *dartros*, la membrana *albuginea*, la *vaginal*, la *eritróides* y el *periteste*.

Qué son las próstatas?

Dos cuerpos glandulosos situados encima del cuello de la vejiga, las cuales segregan un humor que depositan en la uretra mezclándose con el sémen en el acto de la generacion.

Qué son las vesículas seminales?

Dos receptáculos membranosos situados detrás de las próstatas, que contienen un humor que depositan en la uretra, tambien en el acto de la cópula.

Qué es el miembro viril?

Un cuerpo de mucha extension y espesor en el caballo,

mulo y asno, compuesto de dos cuerpos cavernosos, en cuyo centro hay un largo canal llamado uretra. La terminacion del miembro forma una cabeza llamada *balano*, y la piel que la cubre recibe el nombre de *prepucio*.

DEL FETO Y LAS MEMBRANAS, Y HUMORES QUE LO ENVUELVEN.

Qué es el feto?

El feto no es más que un nuevo sér formado en el seno materno, en consecuencia de la funcion de la generacion, la cual se hace por la accion recíproca de los órganos genitales del macho y de la hembra.

Qué membranas y humores envuelven al feto durante el tiempo de la preñez?

El *amnios*, el *humor amniótico*, la *alantoydea*, el *humor alantoydeo*, el *corion*, el *epicorion*, la *placenta* y el *cordón umbilical*.

Qué es el amnios?

Una membrana al parecer de naturaleza serosa, que envuelve inmediatamente al feto desde que se forma hasta su nacimiento.

El amnios forma un saco sin abertura, penetrado por un gran número de vasos, y luego que envuelve al feto, se prolonga por el cordón umbilical hasta el origen de la alantoydea, en cuyo sitio se reflecta hácia su origen para formar un saco sin abertura compuesto de dos láminas.

Sirve esta membrana para envolver y mantener sujeto al feto, y para exhalar y contener el humor amniótico.

Qué es el humor amniótico?

Es un líquido seroso, de un color amarillento, salado, muy viscoso, que se deposita entre las dos láminas del amnios en mayor ó menor cantidad.

El humor amniótico es muy abundante en los primeros tiempos de la preñez; pero á medida que se van desarrollando las partes del feto, se va disminuyendo.

Sirve el humor amniótico para humedecer al feto, para proporcionarle un mismo grado de calor, y librarlo de la impresion de los cuerpos externos. Tambien se cree que se absorbe por los vasos de la piel, y contribuye de este modo á la nutricion del feto; pero esto no está aun bien comprobado.

Qué es la alantoydea?

Una membrana serosa, lo mismo que el corion, continuacion del uraco que forma un saco, en el que se deposita la poca cantidad de orina que segregan los riñones del feto.

La alantoydea está pegada por su cara interna á la ex-

terna del amnios, y por la externa al corion, cuya union se verifica á expensas de un gran número de ramificaciones vasculares que proceden del cordon umbilical.

Sirve la alantoydea para formar un segundo saco al feto, contener la orina y exhalar el humor alantoydeo.

Qué es el humor alantoydeo?

Un líquido de color amarillento, de sabor soso, algo dulzaino, que contiene unos pequeños filamentos, y unos cuerpecitos aplastados que se llaman *hipomanes*.

El humor alantoydeo es tambien más abundante al principio de la preñez que despues, y sirve para mantener humedecidas y flexibles las partes que envuelven al feto.

Qué es el corion?

Una membrana fina, trasparente y blanquinosa, que forma un saco que rodea al feto en toda su extension, y en cuya cavidad se abre el *uraco*.

El corion se reflecta hácia el cordon umbilical, y se reúne con la alantoydea, de lo que resulta al parecer una sola membrana: su superficie externa está pegada al epicorion por unos filamentos celulares muy flojos, por entre los cuales penetran los vasos, y la interna constituye la cara anterior del saco de la alantoydea.

Sirve el corion para contener al feto dándole una tercer cubierta.

Qué es el epicorion?

El epicorion, llamado tambien membrana *caduca*, es la cubierta más externa que tiene el feto en el principio de su desenvolvimiento, la cual se une despues á la placenta y desaparece del todo.

El epicorion, hácia la época media de la preñez, se desenvuelve completamente, y forma dos láminas distintas, muy parecidas á las membranas serosas; pero cuando se acerca la época del parto, las dos láminas se reúnen íntimamente y se identifican con la placenta, de modo que no se observa más que una sola membrana, dejando por consiguiente de existir el epicorion.

Qué es la placenta?

Una membrana vascular de mucha extension, que envuelve al feto y demás partes, y establece la comunicacion de la madre con él.

La placenta tiene dos superficies, una interna que corresponde al feto, llamada *fetal*, y otra externa que está pegada á la cara interna de la matriz y se llama *uterina*; la superficie interna está en contacto con el corion, á quien se adhiere por filamentos celulares, entre los cuales se ramifican muchos vasos sanguíneos, y la externa tapiza toda la cara in-

terna de la matriz, y se une á ella por medio de algunos mamelones que resultan de las terminaciones de los vasos.

Qué es el cordon umbilical?

Está compuesto el cordon umbilical, por las membranas que proceden del amnios y del corion, por los *vasos umbilicales*, los *umbilico-mesentéricos* y por el *uraco*.

El cordon umbilical se extiende desde el ombligo hasta la placenta, en cuyo trayecto forma algunas inflexiones, hasta que llega al fondo de la matriz, en cuyo sitio tiene su atadura.

La *vaina* ó *cubierta* del *cordón* envuelve todas las demás partes, y está formada por dos membranas exteriores, que proceden de la prolongacion del corion y del amnios como queda dicho.

Los *vasos umbilicales* son en número de tres, dos arterias y una vena; las *arterias* nacen comunmente de la pudenda, desde donde se dirigen á las partes laterales de la vejiga, se alojan en un pliegue del peritoneo, y al atravesar el anillo umbilical, se reúnen con el uraco y salen fuera del vientre. Desde este sitio, las arterias umbilicales caminan á todo lo largo del cordon, y despues de desprender algunos ramillos al amnios y á la alantoydea, van á terminar al tejido de la placenta.

La *vena umbilical*, cuyo diámetro es casi igual al de las dos arterias, tiene su origen por pequeñas raicillas en la cara interna de la placenta, cuyas raicillas se reúnen y forman tres ó cuatro ramos; los cuales constituyen la vena. Continúa por el cordon umbilical acompañada de las arterias y del uraco, y cuando llega al ombligo, le penetra y se separa inmediatamente de las arterias umbilicales; se dirige hácia la parte anterior del vientre, y cuando llega al esternon, se encorva hácia atrás, y se aloja en la escotadura del lóbulo mediano del hígado. Cuando penetra en esta glándula, se divide en tres ramos: el primero se ramifica en el hígado, el segundo se reúne á la vena porta, y el tercero constituye el canal llamado *venoso*, que se dirige hácia el diafragma y penetra en la cava posterior.

Los *vasos umbilico-mesentéricos* son en número de dos: una arteria que nace de la mesentérica anterior, y termina en la vesícula umbilical, y una vena que tiene su origen en los capilares de la arteria y la terminacion en la porta.

El *uraco* es un conducto membranoso que se extiende desde la vejiga del feto hasta el corion. Tiene su origen en el fondo de la vejiga, y se dirige hácia el ombligo, donde principia á formar parte del cordon umbilical, con el que continúa hasta su terminacion. Cuando nace el feto, se cierra

el uraco, y queda formado un ligamento que sujeta á la vejiga.

Las membranas, humores y cordon umbilical, salen con el feto al tiempo del parto, ó bien se rompen antes, y salen despues y constituyen lo que se llaman *secundinas* y vulgarmente *pariás* ó *malas*.

Como la descripcion de los huesos, la de los músculos y de los vasos, no puede arreglarse á la division que Cabero hizo de las cavidades, me ha parecido conveniente hacerlo á continuacion, porque de ello no puede resultar ningun inconveniente para poderlo aprender con facilidad.

DESCRIPCION PARTICULAR DE LOS HUESOS.

HUESOS DEL CRÁNEO Y DE LA CARA.

El occipital.—Este hueso es impar, está situado en la parte superior de la cabeza y forma la nuca: tiene dos caras, una interna que concurre á formar el cráneo ó cavidad animal y aloja el cerebelo, y otra externa con varias eminencias y cavidades. En la parte superior de la cara externa presenta una cresta trasversal, de cuya parte anterior sale otra poco saliente, y de la posterior se eleva una eminencia escabrosa llamada *apósis cervical*, que da insercion al ligamento cervical. En la parte media de este hueso hay un grande agujero que comunica con el cráneo, y con la primera vértebra cervical por donde pasa la médula espinal, el cual recibe el nombre de *agujero grande* del occipital; á las partes laterales de este agujero hay dos apósis largas, planas y encorvadas, llamadas *estiloides*, y debajo de dicho agujero se encuentra otra larga y gruesa apósis, llamada *cuneyforme* ó *vasilar*, que se articula con el esfenóides; delante y detrás de este agujero hay dos escotaduras, y á los lados dos gruesas eminencias oblongas llamadas *cóndilos*, que se articulan con la primera vértebra.

Sirve este hueso para formar la cavidad del cráneo, alojar el cerebelo, dar paso á la médula, y dar el movimiento á la cabeza por la articulacion que forma con las vértebras cervicales.

Los parietales.—Son dos huesos situados en las partes laterales del cráneo, y de figura cuadrilátera. Tienen dos caras, cuatro bordes y cuatro ángulos. La cara externa es lisa y convexa, y hácia el borde superior se nota un medio canal, que junto con otro del hueso temporal, forma el conducto *témporo-parietal*; la cara interna es cóncava, y aloja los dos lóbulos del cerebro. Los cuatro bordes y los ángulos, es-

tán sesgados para articularse con los huesos que los rodean.

Sirven los parietales para formar las paredes del cráneo y alojar la mayor parte del cerebro.

El interparietal ó triangular. Es un hueso pequeño, de figura triangular, situado encima y encajado entre los dos parietales y el occipital; tiene dos caras y tres bordes; la cara externa es aplanada, y la interna presenta una eminencia muy saliente llamada *apósis falciforme*, porque da insercion al septo falciforme de la dura-mater. Los bordes son escabrosos para articularse con los parietales y el occipital.

Sirve el triangular para formar una pequeña parte de la cavidad del cráneo, y dar insercion á la dura-mater.

El frontal. Este hueso es aplanado en su parte anterior, y está situado entre los parietales, los temporales, los maxilares superiores, y los huesos de la nariz, con los que se articula. En los animales jóvenes se compone de dos piezas simétricas, pero en los adultos se osifican y solo forman una. Presenta tres caras y dos bordes; la cara externa es algo convexa, y en las partes laterales se observan dos eminencias llamadas *apósis orbitarias*, y en su raíz hay un agujero en cada lado llamados *orbitarios anteriores* ó *susciliares*; la cara lateral es pequeña y se llama *orbitaria*, porque concurre á formar la fosa de este nombre, el agujero orbitario posterior, y aloja además la glándula lagrimal; la cara interna se divide en dos porciones, por un tabique longitudinal; la porcion superior es cóncava y recibe la parte anterior del cerebro y las alas del etmóides, y la inferior forma dos grandes cavidades llamadas *senos frontales*. Los bordes de este hueso están soslayados para articularse con los que le rodean.

Sirve el frontal para formar la frente y para alojar una gran parte de los lóbulos del cerebro, y además concurre á la formacion de la fosa orbitaria, como queda dicho, y á la del agujero óptico.

Los *temporales* son dos huesos situados en las partes laterales del cráneo, y se dividen en dos porciones, una llamada escamosa, y otra petrosa ó tuberosa. La porcion escamosa presenta en su parte externa una larga apósis llamada *cigomática*, en la cual se encuentra otra poco saliente y escabrosa llamada *orbitaria*, porque se articula con la del frontal; encima de esta apósis se encuentra un tubérculo aplanado, y más arriba la cavidad *glenóidea*; de la parte superior sale una eminencia larga y delgada, de figura triangular, con un canal en su parte interna que se junta con el del parietal, y en la parte lateral de la porcion escamosa; al lado interno, se encuentra una pequeña cara que concurre á la

formacion del cráneo, y aloja una pequeña parte del cerebro, y además concurre á formar la fosa orbitaria.

La porcion petrosa ó tuberosa está en la parte superior del temporal, y en su superficie externa presenta algunas pequeñas eminencias y escabrosidades, el conducto auditivo externo, el interno que está en la parte opuesta y es más pequeño, el agujero estilóides, que comunica con el tambor y la trompa de Eustaquio, y la apófisis estilóides, que sirve de apoyo al hueso hioydes. La parte interna de la porcion petrosa está hueca y tiene dos cavidades principales, una que comunica al exterior con el conducto auditivo externo, llamada cavidad timpánica, y otra que comunica al interior por el conducto auditivo interno; dentro de la primera cavidad se encuentran los huesecillos del oido, llamados *yunque*, *martillo*, *estribo* y *lenticular*, y los músculos que los mueven, y en el laberinto se encuentran los canales semicirculares, el vestibulo y el caracol, cuyas cavidades forman el órgano del oido.

Los temporales sirven para formar una pequeña parte de la cavidad del cráneo, parte de la fosa orbitaria y de la temporal; además concurren á la formacion de la mayor parte del arco cigomático, encierran dentro de sí el órgano del oido, y ejecutan los movimientos de la mandíbula posterior por la articulacion de la cavidad glenóidea con los cóndilos de dicha mandíbula.

El *esfenóides*. Es un pequeño hueso situado en la parte posterior del cráneo, entre la apófisis vasilar y el etmoides: se divide en cuerpo, y alas ó ramas; el cuerpo tiene cuatro caras, una anterior, otra posterior, una superior y otra inferior. La cara anterior es algo cóncava, y en su medio tiene una fosa llamada *pituitaria*, porque aloja la glándula de este nombre; la cara posterior concurre á formar la fosa *guttur*; la superior se articula con el occipital, y la inferior con el etmoides. Las ramas ó alas salen de las partes laterales, y de la parte media y externa se prolongan dos apófisis algo encorvadas llamadas *terigóides*, por las que resbalan los músculos *peristafilinos* internos y externos, y en la raíz de dichas apófisis se encuentran dos agujeros redondos llamados *terigóideos*. En la cara interna de las alas, se nota un conducto llamado *esfeno-etmoidal* anterior y posterior. Los bordes son en número de tres y están escotados para articularse con los huesos que los rodean.

Sirve este hueso para formar la parte posterior de la cavidad del cráneo y dar paso á diferentes vasos y nervios.

El *etmoides*. Está situado este hueso debajo del esfenóides: se divide tambien en cuerpo y alas; el cuerpo tiene tres

caras, una superior que corresponde á la inferior del esfenóides, otra superior donde están pegadas las trompas de Eustaquio, y otra interna que forma parte de la cavidad del cráneo y tiene una hendidura trasversal que aloja el origen de los dos nervios *ópticos*, y salen por los agujeros de este nombre. De la parte inferior se prolonga una larga apófisis encorvada hácia delante, llamada *lámina cribosa*, la cual está llena de pequeños agujeritos que se comunican con los cornetes *etmoidales*; el extremo inferior de esta lámina es grueso, y tiene una cara articular algo cóncava que se articula con otra que está en el tabique huesoso que divide los dos senos frontales, y forma la bóveda inferior de la cavidad del cráneo. Las alas son delgadas y escamosas, se encorvan hácia delante y encajan en dos hendiduras que hay en la cara posterior é interna del frontal.

Sirve el etmoides para formar parte de la cavidad del cráneo, y para alojar y dar paso á los nervios ópticos.

Los *maxilares superiores*. Son dos huesos de bastante extension, situados en las partes laterales de la cara; tienen dos caras y tres bordes: la cara externa presenta en su parte superior una larga apófisis llamada *cigomática*, que corresponde á la cigomática del temporal con quien se articula, y además se observa el orificio superior del conducto maxilar anterior: la cara interna está dividida en dos mitades por una larga y aplanada eminencia llamada *apófisis palatina*, que separa la cavidad de la boca, de las narices ó fosas nasales, y en cuyo sitio se aloja el cartílago divisorio de estas cavidades. En la parte superior tiene este hueso una tuberosidad, en la cual hay dos grandes cavidades llamadas *senos maxilares*, y además se observan el conducto *maxilo-palatino*. El borde anterior se llama *nasal*, es delgado y está soslayado para articularse con los huesos nasales: el borde posterior se llama *dentario*, es grueso y tiene seis grandes cavidades donde se alojan las raíces de otras tantas muelas; el interno se une con el del lado opuesto.

Sirve este hueso para formar la mayor parte de la cara, y concurre á la formacion de las narices y la bóveda del paladar.

Los *maxilares inferiores*. Estos dos huesos son más pequeños que los precedentes y están situados debajo de ellos: tienen dos caras, una externa convexa y lisa, y otra interna cóncava, de la cual salen dos tubérculos que se prolongan formando dos lengüetas huesosas. De la union de estos resulta un pequeño agujero llamado *incisivo*. En la parte más gruesa de este hueso hay tres cavidades profundas que alojan las raíces de los tres dientes incisivos, y más atrás se encuentra otra que recibe el colmillo.

Sirven estos huesos para formar parte de la bóveda palatina: la entrada de las narices y de la boca aloja los dientes incisivos y los colmillos anteriores, y da inserción al labio superior.

Los *cigomáticos*. Estos dos huesos están situados en las partes laterales de las fosas orbitarias, y encima de los maxilares superiores: tienen tres caras, una externa más ancha por su parte inferior que por la superior, en la cual se observa la cresta cigomática que da inserción al músculo masetero; la cara interna es desigual y está sembrada de hojuelas; y la superior, que es la más pequeña, concurre á formar la fosa orbitaria y el arco cigomático, y está provista de una porción de pequeños agujeros que dan paso á los vasos.

Los *angulares ó lagrimales*. Son dos huesos pequeños que ocupan la parte externa de la cavidad orbitaria, y tienen tres caras y cuatro bordes: la cara externa es aplanada y está separada de la superior por un borde, en el que hay una pequeña apófisis llamada angular; la superior es cóncava y corresponde á la fosa orbitaria, en la que se ve el orificio del conducto lagrimal; la cara interna está dividida en dos mitades por el conducto lagrimal, el cual se abre en la boca por el hueso maxilar enfrente de la cuarta muela. Los bordes están sesgados para articularse con los huesos que los rodean.

Los *huesos nasales ó propios de la nariz*. Estos dos huesos son largos, y están situados en la parte anterior é inferior de la cara debajo del frontal, y en la parte interna de los huesos maxilares. Tienen dos caras, tres bordes y una extremidad inferior: la cara externa es convexa y lisa; la cara interna es cóncava y forma la parte anterior de las narices. El borde interno es largo y escabroso, y forma una ranura con el del lado opuesto que aloja el cartilago divisorio de las narices; el externo es delgado, y se articula con el maxilar superior; y el superior, más pequeño y semicircular, está cortado al bisel para articularse con el frontal; la extremidad está en la parte inferior, y termina en una punta aguda que forma la entrada de las narices.

Los *palatinos*. Están situados estos dos huesos en la parte superior de la bóveda del paladar, y presentan dos caras y tres bordes: la cara interna tiene una sinuosidad por la que resbala el músculo estilo-palatino externo; la cara externa presenta en su medio un medio canal, que junto con el que hay en la tuberosidad del maxilar, forma el conducto palatino. Los bordes de este hueso se articulan con el frontal, con el maxilar superior, con el etmoides y esfenoides, con el vomer y entre sí.

Los *terigóideos*. Estos huesos son muy pequeños y están situados entre el vomer y los palatinos: tienen dos caras, una interna que concurre á formar la fosa gutural, y otra externa que forma parte de la bóveda del paladar; los bordes, uno anterior y otro posterior, y los extremos, uno superior y otro inferior, nada presentan de particular.

Los *cornetes nasales*. Son en número de cuatro, dos en cada nariz, uno anterior y otro posterior. Estos huesos son largos, delgados y huecos, afectando la figura de unos cuernos, de donde reciben el nombre. El cornete anterior, cuya base está en la parte superior de la fosa nasal, se divide en dos porciones por un tabique delgado y de figura circular; la porción superior se comunica con los senos maxilares y cornete etmoidal, y la inferior forma una cavidad cóncava dividida en otras menores por pequeños septos huesosos.

El cornete posterior está situado detrás del anterior, y se divide tambien en dos porciones: la superior es mayor y comunica con los senos maxilares, y la inferior constituye una cavidad dividida en otras menores como la del cornete anterior. Todas las cavidades de los cornetes están revestidas por la membrana pituitaria.

La disposición de estos huesos y las cavidades que forman, hace que tenga mucha extensión el órgano del olfato.

El *vomer*. Este hueso no tiene compañero, está situado en la parte posterior de las fosas nasales: tiene dos caras aplanadas, una derecha y otra izquierda, y dos bordes, uno nasal que corresponde á los huesos nasales, y otro que divide las dos fosas guturales superiores; tiene tambien dos extremidades, de las cuales la superior es la más ancha, y tiene dos lengüetas separadas por una escotadura que abraza el cuerpo del esfenoides.

La *mandíbula posterior*. Este hueso, llamado tambien *maxilar posterior*, es muy voluminoso, y está situado en la parte posterior y lateral de la cara. Se consideran en este hueso dos caras, dos bordes y dos extremidades. La cara externa es cóncava y convexa en varios puntos de su extensión, y en su parte media é inferior se observa la unión de los dos brazos de que se compone este hueso en el feto, y á cuya unión se da el nombre de sínfisis de la barba; encima de esta unión hay dos pequeñas eminencias llamadas apófisis genis, y cerca del borde dentario está el orificio inferior del conducto maxilar posterior. La cara interna es muy ancha y cóncava en su parte superior, en cuyo sitio se ve un agujero rasgado que es el orificio superior del conducto maxilar posterior; en su parte más estrecha y en la unión de los dos brazos, hay una pequeña fosa llamada digástrica, por dar inserción al

músculo de este nombre. A lo largo del borde dentario se nota una línea bastante saliente, llamada *línea mila*, por dar inserción al músculo milo-hioydes.

El borde anterior presenta veinte cavidades, que reciben las raíces de las muelas, los dientes incisivos y los colmillos, y superiormente se va adelgazando y termina en una eminencia larga, plana y encorvada hacia atrás, llamada *apófisis coronóides*. El borde posterior es muy grueso y esponjoso, y en la parte superior se encorva y forma una tuberosidad que superiormente se va adelgazando, y termina en una eminencia gruesa y prolongada transversalmente, llamada cóndilo, separada de la coronóides por una escotadura profunda de figura semilunar.

Sirve este hueso para alojar los dientes, forma el canal exterior, da inserción á muchos músculos y á la lengua, y con los movimientos que ejecuta por la articulación que forma con los temporales, concurre á la masticación de los alimentos.

El *hioydes*. Este hueso pertenece á la lengua, y se compone de un cuerpo y cuatro ramas, dos grandes y dos pequeñas, que están alojadas entre los dos brazos de la mandíbula posterior.

El cuerpo forma una horquilla, con un apéndice en su parte media y anterior, y el borde tiene una cara articular para unirse por medio de un cartílago con las ramas pequeñas; estas, por el extremo opuesto, se articulan con las grandes ramas. Las grandes ramas son largas, anchas y aplanadas, y terminan superiormente en un pequeño cartílago que se une á la porción petrosa del temporal.

Sirve este hueso de base á la lengua, para que pueda ejercer los movimientos.

Los *dientes*. Estos huesos son los más duros y blancos de los animales. En el caballo hay cuarenta, y treinta y seis en las yeguas, pues el mayor número carece de colmillos. Están situados en las cavidades alveolares de las dos mandíbulas, y se dividen en dientes *incisivos*, *colmillos* ó *caninos* y *molas* ó *muelas*.

Los *incisivos* son en número de doce, seis en cada mandíbula: los dos primeros, que ocupan la parte media, se llaman palas; los inmediatos se llaman medianos, y los últimos extremos ó angulares. Cada uno de estos dientes tiene dos partes: una que está fuera de la cavidad, cubierta del esmalte, que se llama *corona*, y otra dentro de la cavidad, llamada *raíz*, la cual tiene en su extremo un pequeño agujero por donde penetran los vasos y nervios dentarios.

Los *colmillos* ó *dientes caninos* son en número de cuatro:

dos en cada mandíbula, uno á cada lado, y sólo se diferencian de los primeros en que son más pequeños y puntiagudos. Estos dientes son los instrumentos de defensa en casi todos los animales.

Los *dientes molares* son mucho más gruesos que los demás, y presentan varias caras con sus surcos y eminencias longitudinales, que por la parte que se corresponden, se reciben mutuamente y se mantienen sujetos. En su cara libre hay algunos pequeños tubérculos que se rozan con los de las otras muelas en el acto de la masticación, de modo que de este roce continuo resulta el que con la edad se desgasten y se pongan lisas las caras. La raíz de las muelas anteriores se divide en tres ó cuatro más pequeñas, y la de las posteriores sólo tienen dos, excepto la sexta que tiene tres.

Los dientes incisivos se presentan en dos épocas diferentes: los de la primera se llaman dientes de *leche*, y los de la segunda *dientes permanentes*.

Los dientes de leche son más pequeños y más blancos, y tienen una especie de cuello ó depresión al lado de la entrada de la cavidad alveolar.

Los dientes permanentes son más largos, encorvados, y toman con la edad un color amarillento. Tanto los unos como los otros tienen diferentes modificaciones en sus formas, cuyo cambio proporciona el conocimiento de la edad.

Sirven los dientes para incindir, rasgar y triturar los alimentos y para conocer la edad.

DE LOS MÚSCULOS QUE MUEVEN LOS HUESOS DE LA CABEZA Y DEMÁS PARTES BLANDAS.

El *externo-maxilar*. Este músculo es largo y robusto, y está situado á lo largo de la parte inferior del cuello; toma origen por un robusto tendón de la parte lateral de la punta del esternon, se dirige hacia arriba, y cuando llega en frente de la tercera vértebra cervical, se separa de su compañero, y termina por un tendón aplanado en la tuberosidad de la mandíbula posterior. Sirve para dirigir la mandíbula hacia atrás y abajo.

El *cervico-occipital*. Es largo y está situado en la parte anterior é inferior del cuello; se dirige hacia arriba, adonde se va adelgazando; toma origen por fibras carnosas de la quinta vértebra cervical, y termina en el occipital por fibras carnosas y tendinosas. Este músculo sirve para dirigir la cabeza hacia atrás y abajo.

El *adlóideo-occipital externo*. Este músculo es corto y