

bastante robusto; está situado entre el occipital y la primera vértebra cervical, de cuya porcion anular nace por fibras carnosas, y termina por fibras carnosas en la parte interna de la apófisis estilóides. Tiene el uso de levantar la cabeza.

El *dorso cérico-occipital externo*. Este músculo es plano, largo y de mucha extension; nace por fibras carnosas y tendinosas de las tres primeras vértebras dorsales y de las cinco últimas cervicales, y termina en la parte lateral de la eminencia trasversal del occipital por una aponeurosis ancha, larga y delgada. Cuando este músculo obra con el lado opuesto, tiene el uso de dirigir la cabeza hácia atrás y arriba, y cuando obra solo, la dirige lateralmente.

El *dorso cérico-occipital medio*. Este músculo es largo, ancho y de mucha extension; está situado debajo y dentro del anterior, ocupando toda la parte lateral del cuello; tiene su origen por dos colas tendinosas en las apófisis espinosas de la primera y segunda vértebras dorsales, y en las apófisis oblicuas de las cinco últimas cervicales; se dirige hácia adelante, disminuyendo de ancho, y degenera en un tendon aplanado, que junto con la aponeurosis del anterior, termina en el mismo lado. Este músculo tiene el mismo uso que el precedente.

El *dorso cérico-occipital interno*. Este músculo está situado en la parte interna de los dos anteriores, y tiene tambien mucha extension, y se recuesta en la parte lateral del cuello sobre el ligamento cervical; tiene su origen en la parte lateral de las siete primeras vértebras dorsales, y en las apófisis trasversas de las cinco últimas cervicales; se dirige hácia adelante, disminuyendo de ancho, termina tendinoso con los dos anteriores, y tiene los mismos usos.

El *axóideo-occipital superior*. Está situado este músculo entre el occipital y la segunda vértebra cervical; tiene su origen por fibras carnosas en la apófisis espinosa de dicha vértebra; se dirige hácia adelante disminuyendo de volumen, termina al lado de los anteriores por fibras carnosas, y tiene su mismo uso.

El *axóideo-occipital inferior*. Es más corto y más robusto que el anterior; tiene su origen á su lado, se dirige hácia adelante y termina carnosos en la parte lateral de la cresta posterior del occipital. Tambien favorece la accion de los anteriores.

El *adlóideo-occipital superior*. Este músculo es corto y muy robusto, está colocado debajo del anterior, y le acompaña en toda su direccion. Toma origen en la apófisis espinosa de la primera vértebra cervical, y termina en la cavidad que está debajo de la apófisis cervical, al lado del ligamento de este nombre. Tiene el mismo uso que el anterior.

El *axóideo-adlantóideo*. Es corto y robustísimo; está situado oblicuamente entre la primera vértebra cervical y la segunda; se ata carnosos y tendinosos en la parte lateral de la apófisis espinosa de la segunda vértebra, y termina en la parte superior y algo lateral de la primera. Sujeta este músculo las dos vértebras, y mueve la cabeza hácia arriba.

El *adlóideo-occipital oblicuo*. Es mucho más corto que el anterior, pero es tambien muy robusto, y está situado oblicuamente entre el occipital y la primera vértebra cervical. Se ata carnosos en la parte inferior de la apófisis trasversal de la primera vértebra cervical, y termina en la punta de la apófisis estilóides del occipital.

MÚSCULOS DE LA MANDÍBULA POSTERIOR.

El *masetero*. Este músculo es robustísimo y aplanado, situado entre la apófisis cigomática y el borde tuberoso de la mandíbula posterior. Nace por un tendon aplanado y corto de toda la apófisis cigomática del maxilar y del cigomático; se dirige oblicuamente y termina en la parte externa de la tuberosidad de la mandíbula posterior, por un ancho y robusto tendon. Se compone el masetero de dos planos de fibras carnosas interpoladas con muchas fibras tendinosas, cuya organizacion le hace ser uno de los músculos más fuertes del animal. Sirve este músculo para aproximar una mandíbula á la otra para masticar los alimentos.

El *crotafitas*. Está situado este músculo en toda la cara externa del hueso parietal, en el que nace por muchas fibras carnosas y tendinosas, y cuando llega á la cuenca, produce un robusto tendon, por el que termina en la apófisis coronóides de la mandíbula posterior. El crotafitas tiene el mismo uso que el masetero.

El *esfeno-maxilar*. Este músculo ocupa la parte interna de la mandíbula posterior en su parte más ancha, tiene su origen en la apófisis palatina, y termina en la parte interna del borde tuberoso de la mandíbula posterior. Tambien favorece la accion del anterior.

El *estilo-maxilar externo*. Es muy corto y robusto, situado entre el borde tuberoso de la mandíbula y el occipital; nace carnosos y tendinosos en la punta de la apófisis estiloides del occipital, y termina en la parte superior del borde tuberoso de la mandíbula, la que separa de la anterior cuando se contrae.

El *digástrico*. Se compone este músculo de dos vientres carnosos separados por un tendon, de donde le viene su nombre. Se ata al extremo de la apófisis estiloides del occipital,

se dirige por la cara interna de la mandíbula, y va á terminar en la fosa digástrica; tiene el uso del anterior, y mueve el hueso hioydes lateralmente.

MÚSCULOS DEL HIOYDES.

El milo-hioydes. Es un músculo plano, situado entre los dos brazos de la mandíbula posterior; tiene su atadura á todo lo largo de la línea mila, cerca de las muelas; se dirige hácia adentro, y en la apéndice del hioydes termina y se reune con el del lado opuesto. Mueve el hioydes hácia abajo y hácia adelante.

El geni-hioydes. Está situado al lado del anterior. Se ata por un delgado tendón en la apófisis geni, y unido al del lado opuesto termina en la apéndice del hioydes. Su uso es el mismo que el del anterior.

El externo-hioydes. Este músculo es muy largo y muy delgado, situado en la parte anterior del cuello, pegado á todo lo largo de la tráquea. Se ata por un delgado tendón en la punta del esternon, y unido al del lado opuesto sube á terminar en la parte posterior del apéndice del hioydes, cuyo hueso lo mueve hácia abajo y atrás.

El estilo-hioydes. Es sumamente pequeño este músculo, situado entre el hioydes y el occipital. Se ata carnosamente en el borde superior de la apófisis estiloídes del occipital, y termina en la parte superior de las grandes ramas del hioydes; dirige este músculo el hueso hioydes hácia arriba y atrás.

El hioydes largo. Es muy delgado y se extiende á lo largo de las grandes ramas del hioydes; tiene su origen en la parte externa y superior de dichas ramas, y cuando llega á la laringe, produce un tendón por el cual termina en la parte media de la horquilla del hioydes; dirige este hueso lateralmente.

El hioydes-corto. Es sumamente pequeño, y se ata por fibras carnosas al borde superior de las ramas de la bifurcación del hioydes, y termina en el borde superior de las pequeñas ramas. Sirve para aproximar las pequeñas ramas á las grandes.

El inter-hioydes. Está situado trasversalmente entre las dos ramas pequeñas del hioydes: es delgado y pequeño, y nace de la parte interna de la pequeña rama, para terminar del mismo modo en la otra rama. Aproxima con su contracción las ramas pequeñas la una á la otra.

MÚSCULOS QUE MUEVEN LAS OREJAS.

El sagito-escuto-auricular. Está situado en la parte lateral del cráneo; es ancho y delgado; toma origen de la parte

media de los dos parietales; se dirige hácia la oreja, y termina en la parte externa del cartilago cuenca. Mueve la oreja hácia adelante y adentro.

El yugo-escutiforme. Está situado al lado del anterior; nace del puente yugal; se dirige hácia arriba y termina en la parte inferior del cartilago escudo; dirige la oreja hácia afuera y adelante.

El cigómato-escuto-auricular. Se extiende desde el temporal hasta el escudo; tiene su origen en la apófisis cigomática; se dirige de dentro á fuera, y va á terminar en la parte externa de la base de la oreja, á quien dirige hácia adelante y adentro.

El escuto-auricular-externo. Se extiende desde el hueso triangular hasta la cuenca, nace de la parte anterior del triangular, y termina por dos colas en el borde anterior del cartilago cuenca, y en la parte media del escudo. Dirige la punta de la oreja adelante y abajo.

El escuto-auricular-anterior. Es sumamente pequeño y delgado; tiene su origen en el borde externo del escudo; á poco trecho produce una aponeurosis, por lo que termina en la parte externa y convexa del cartilago cuenca. Mueve la oreja hácia adelante y abajo.

El parotideo-auricular. Se ata á la glándula parótida por un tejido celular muy flojo, desde cuyo sitio se dirige hácia adentro y arriba, y termina en la parte externa del cartilago cuenca. Inclina la oreja hácia afuera y abajo.

El cervico-auricular. Se compone este músculo de dos porciones que toman origen en medio del ligamento cervical entre las dos orejas, y terminan la una en la parte interna de la cuenca, y la otra en la externa. Sirve para tirar de la oreja hácia atrás y adentro.

El occipito-auricular. Se halla situado al lado del anterior; toma origen en la cresta superior del occipital; se dirige hácia afuera, y termina en la parte externa de la base de la oreja. Mueve la oreja hácia atrás y abajo.

El sagito-auricular. Este músculo es de figura triangular; toma origen de la sutura sagital; se dirige de dentro á fuera, y termina en la cara externa y parte más convexa de la cuenca; tiene el uso de aproximar una oreja á la otra.

El escuto-auricular superior interno. Se ata en la parte interna del cartilago escudo, se dirige hácia afuera y atrás, y termina en la parte inferior de la base de la oreja; dirige la oreja hácia adelante y la hace volver sobre su eje.

El escuto-auricular inferior interno. Está colocado debajo del anterior; toma origen en la parte interna del escudo, se dirige hácia atrás disminuyendo de ancho, y termina en la

convexidad de la cuenca. Sirve para dirigir la cúspide de la oreja hácia atrás.

El *petro-auricular*. Es sumamente pequeño y se halla colocado entre el cartílago cuenca y el coraza: tiene su principio en el conducto auditivo externo, y termina en el borde anterior del cartílago cuenca. Mueve este músculo la oreja hácia abajo y afuera.

MÚSCULOS QUE MUEVEN EL GLOBO DEL OJO.

El *óptico-esclerótico superior*. Este músculo es corto y delgado. Nace de la parte superior del agujero óptico dentro de la cavidad orbitaria; se dirige hácia adelante, y cuando llega al globo del ojo, degenera en una pequeña aponeurosis, por la que termina en la parte superior de la esclerótica. Dirige el globo del ojo hácia arriba.

El *óptico-esclerótico inferior*. Este músculo es parecido al anterior; nace de la parte inferior del agujero óptico, se dirige hácia adelante, y cuando llega al globo del ojo, degenera en una aponeurosis por la que termina en la esclerótica. Dirige el globo del ojo hácia abajo.

El *óptico-esclerótico interno*. Nace de la parte interna del agujero óptico; se dirige hácia adelante por la parte interna del globo del ojo, y termina lo mismo que los dos anteriores en la parte interna de la esclerótica. Dirige el globo del ojo hácia dentro.

El *óptico-esclerótico externo*. Nace en la parte externa del agujero óptico; se dirige por la parte externa del globo del ojo, y degenera, como los anteriores, en una aponeurosis que termina en la parte externa de la esclerótica. Dirige el globo del ojo hácia la parte externa.

Las aponeurosis de estos cuatro músculos se reúnen en el globo del ojo, y forman una membrana blanca y resistente llamada *albuginea*.

El *óptico-fronto-esclerótico*. Está situado este músculo en la parte interna del globo del ojo; nace del agujero óptico, se dirige hácia adelante, y al llegar á la cara orbitaria del frontal, pasa por un anillo cartilaginoso, cambia de dirección y va á terminar por un tendón en la parte superior de la esclerótica. Este músculo dirige el globo hácia adelante y adentro.

El *ángulo esclerótico*. Se halla situado en la parte inferior del globo del ojo; tiene su origen en el hueso angular, pasa por debajo del óptico-esclerótico inferior, y termina tendinoso en la parte externa y anterior del globo. Dirige el globo hácia adelante y afuera.

El *óptico esclerótico*. Este músculo tiene la figura de un embudo: nace de la circunferencia del agujero óptico; se dirige hácia adelante, envolviendo los cuatro primeros músculos y el nervio óptico, y termina en la parte posterior y en la circunferencia de la esclerótica. Mantiene suspendido el globo y le tira hácia atrás con fuerza.

El *orbicular*. Este músculo es muy delgado, se halla formado de fibras circulares que ocupan la circunferencia del doblez que forman los párpados entre la piel y la conjuntiva. Sirve este músculo para aproximar un párpado al otro.

El *esfeno-palpebral*. Este músculo es largo y delgado; tiene su origen encima del agujero óptico, se dirige hácia adelante por encima del globo, donde degenera en una aponeurosis que termina en el cartílago tarso del párpado superior. Dirige este párpado hácia arriba.

El *fronto-palpebral*. Se halla situado en la parte externa de la órbita; tiene su origen en la parte lateral y superior de la cara externa del frontal, se dirige hácia fuera, aumentando de ancho hasta que termina y se confunde con el orbicular. Dirige el párpado superior adelante y arriba.

MÚSCULOS DE LAS NARICES.

El *maxilo-labial*. Este músculo es aplanado; tiene su origen tendinoso en la parte inferior de la cresta maxilar, se dirige hácia abajo, aumentando de ancho, y termina cerca del orificio de la nariz, en la cara interna de la piel. Sirve este músculo para dilatar el orificio de la nariz.

El *nasal superior*. Se halla recostado sobre los huesos de la nariz; tiene su origen en el borde externo de estos huesos, y termina en la cara interna de la piel que forma la nariz falsa. Sirve para dilatar las narices.

El *maxilo-nasal*. Tiene este músculo su origen en la parte anterior del maxilar; se dirige hácia abajo y termina al lado del anterior, confundándose sus fibras con las del músculo orbicular. Tiene su mismo uso.

El *nasal inferior*. Está situado en la parte anterior de los cartílagos de la nariz; tiene su origen en el extremo inferior de los huesos nasales, y se dirige transversalmente de un cartílago á otro, terminando de este modo. Sirve este músculo para abrir y dilatar la entrada de las narices.

MÚSCULOS DE LA LARINGE.

El *externo-tiróides*. Está situado este músculo á todo lo largo de la tráquea; se compone de dos vientres carnosos se-

parados por un tendón, por lo que puede llamarse digástrico; nace de la parte anterior de la punta del esternon, sube íntimamente unido al esterno-hioydes, y termina en el borde inferior del cartílago tiróides. Dirige este cartílago hácia atrás y abajo.

El *hio-tiróides*. Se halla situado en la parte lateral externa del cartílago tiróides: tiene su origen en la rama de la horquilla del hioydes, y termina en la parte media del cartílago tiróides. Este músculo sirve para aproximar este cartílago al hioydes.

El *crico-tiróides*. Está situado este músculo entre el cartílago tiróides y cricóides; se ata á la parte lateral del primero por fibras carnosas, y termina en el borde inferior del segundo. Sirve para dilatar la glotis aproximando un cartílago á otro.

Los *crico-aritenóides posteriores*. Se hallan situados estos dos músculos en la parte posterior del cartílago cricóides, en donde se radican por fibras carnosas; se dirigen de abajo arriba, y terminan en el borde posterior de los aritenóides, y mueven estos cartílagos hácia atrás, dilatando la glotis.

Los *crico-aritenóides laterales*. Estos músculos están situados en el borde anterior del cartílago cricóides, en donde tienen su origen por fibras carnosas; se dirigen de abajo arriba, y terminan en el borde externo del aritenóides. Sirven estos músculos para separar un cartílago de otro y dilatar la glotis.

Los *aritenóides*. Se hallan situados en la cara posterior de los cartílagos de este nombre, donde se radican por fibras carnosas; se dirigen hácia adentro, se unen en la parte media de la laringe, aproximan un cartílago aritenóides á otro y estrechan la glotis.

Los *tiro-aritenóides superiores*. Estos músculos son bastante robustos; están situados en la cara interna del cartílago tiróides, de donde toman origen; se dirigen de delante atrás, y terminan en el borde superior del cartílago aritenóides.

Los *tiro-aritenóides medios*. Son bastante largos; se atan por fibras carnosas y tendinosas en la parte interna del cartílago tiróides; se dirigen hácia atrás y arriba, y terminan en el borde superior del aritenóides.

Los *tiro-aritenóides inferiores*. Son medianamente robustos; se atan á todo lo largo del cartílago tiróides, se dirigen de delante atrás, y terminan en el aritenóides. Estos tres últimos músculos tienen un mismo uso, que consiste en comprimir los senos de la laringe, tiran de los cartílagos,

donde terminan, y disminuyen la capacidad de la glotis.

El *hio-epiglótico*. Es bastante largo y robusto, situado entre la horquilla del hioydes; tiene su origen cerca del apéndice de este hueso; se dirige hácia arriba, y termina en la concavidad del cartílago epiglótico. Sirve para dirigir este cartílago hácia adelante, dejando abierta la entrada de la laringe para dar paso al aire.

MÚSCULOS DE LOS LABIOS.

El *orbicular*. Es muy carnososo, de figura circular; está situado entre las hojas de la piel de los labios, y forma la mayor parte de su sustancia. Se compone el orbicular de tres porciones: las dos primeras se atan á los bordes alveolares de los dientes incisivos y en los espacios interdentarios, y la otra depende del músculo ángulo-labial, y desciende por la parte externa de la nariz, rodeando el cartílago semilunar de esta cavidad. Este músculo tiene diferentes usos: cuando se contrae, aproxima un labio á otro, cierra la boca y dilata el orificio de la nariz; hace además mover los labios para recoger los alimentos, y detiene además la saliva en la boca.

El *maxilo-labial externo*. Tiene bastante extension, es aplanado, y está situado en la cara externa del maxilo-labial interno. Se ata tendinoso en la tuberosidad del maxilar superior, y termina en la comisura de los labios, confundíendose con el orbicular. Este músculo eleva las comisuras de los labios, mantiene tirante la membrana de la boca y contribuye á la masticacion.

El *maxilo-labial interno*. Está situado al lado interno del anterior; se compone superiormente de dos porciones, de las cuales la una se ata en la tuberosidad del maxilar, y la otra en el labio externo del borde alveolar de la mandíbula posterior, encima de la última muela. Estas dos porciones se reunen y forman una que termina en la comisura de los labios. Tiene el mismo uso que el anterior.

El *maxilo-labial anterior*. Está situado este músculo en la parte anterior de la cara, desde su origen se dirige hácia adentro, disminuyendo de volúmen, y al llegar á la nariz falsa se convierte en un tendón que se une al del lado opuesto para formar una expansion tendinosa, por la cual termina en el labio superior. Tiene este músculo el uso de dirigir el labio superior hácia adelante y arriba.

El *ángulo labial*. Está situado á todo lo largo del maxilar, y al llegar á la parte inferior de este hueso se divide en dos porciones: la más pequeña se confunde en la comisura de los labios, y la mayor continúa hasta el labio ante-

rior, confundiéndose en este sitio con el orbicular. Nace este músculo en el hueso angular, y termina en el músculo orbicular. Cuando obra solo, mueve el labio anterior lateralmente, y si obra con el del lado opuesto, lo eleva.

El *maxilo-labial inferior*. Es aplanado, y ocupa la parte anterior de los maxilares inferiores; toma origen en el borde alveolar de los dientes medianos y extremos, y termina en la parte anterior del músculo orbicular. Dirige el labio superior hácia atrás, y le aproxima á los dientes.

MÚSCULOS DE LA LENGUA.

El *maxilo-lingual*. Se extiende sobre la lengua á manera de un abanico, y la sujeta al hueso maxilar. Se ata por un fuerte tendón á la apófisis geni y á la sínfisis de la barba, y termina á todo lo largo de la cara inferior de la lengua. Tiene el uso de sacar la lengua fuera de la boca, y la mueve lateralmente.

El *hio-lingual grande*. Es muy ancho este músculo, carnoso y cuadrilátero, situado oblicuamente sobre el lado de la base de la lengua, al lado externo del anterior. Tiene su origen en el apéndice y horquilla del hioydes por fibras carnosas, y termina en la base de la lengua, confundiéndose con la sustancia de este órgano. Recoge la lengua y la encorva hácia su base, y si obra solo la mueve lateralmente.

El *lingual pequeño*. Está situado en la parte lateral de la lengua. Toma origen por un tendón corto de la parte inferior de la grande rama del hioydes, y termina en la punta de la lengua. Dirige la lengua hácia el fondo de la boca, y la mueve si obra sólo lateralmente.

MÚSCULOS DEL PALADAR.

El *petro-palatino externo*. Es un músculo largo, situado en toda la extensión de la trompa de Eustaquio, y se extiende desde la porción petrosa hasta el velo del paladar. Toma origen por un pequeño tendón de la apófisis estilóides de la porción petrosa, y termina en el velo del paladar por una ancha aponeurosis. Sirve para dirigir el velo del paladar hácia atrás y arriba.

El *petro-palatino interno*. Está situado en la parte interna del anterior. Tiene su origen á su lado, y después de seguir el mismo trayecto, termina en el mismo sitio auxiliando su acción.

El *palatino*. Este músculo es muy delgado; está situado entre las dos hojas del paladar, cubierto por los folículos

mucosos. Toma origen por fibras tendinosas en la unión de los dos huesos palatinos, y termina en el borde flotante del velo del paladar. Aproxima el velo del paladar á la abertura gutural.

MÚSCULOS DE LA FARINGE.

El *palato-faríngeo*. Está situado en la parte lateral del velo del paladar, es pequeño y aplanado, y se extiende desde la apófisis palatina hasta la fosa gutural. Nace en el borde de la apófisis palatina, y termina en la parte superior de la fosa gutural.

El *hio-faríngeo*. Es sumamente pequeño, situado entre las grandes ramas del hioydes, en las que tiene su origen por fibras carnosas, y se adhiere á la fosa gutural al lado opuesto del precedente. Estos dos músculos ejercen una acción especial que facilita la deglución de los alimentos.

El *hio-faríngeo*, el *tiro-faríngeo* y el *crico-faríngeo*. Forman estos tres músculos otras tantas pequeñas bandas carnosas, dispuestas la una al lado de la otra en la cara posterior de la faringe, á quien se unen y sirven para cerrar la faringe.

El *aritenofaríngeo*. Resulta de la unión de varias fibras carnosas, unidas por un tejido celular abundante. Toman origen en el borde del cartilago aritenóides, y terminan entre la faringe y la extremidad superior del esófago.

DE LOS HUESOS DEL TRONCO.

Las *vértebras cervicales*. Son en número de siete, designadas con los nombres de 1.^a, 2.^a, 3.^a, etc., y todas ellas tienen algunas particularidades que las hacen diferenciar de las demás y entre sí. Se diferencian las vértebras cervicales de las dorsales, en que su cuerpo es más voluminoso, las apófisis trasversas mucho mayores, ahorquilladas y agujereadas; las oblicuas son muy voluminosas, y las espinosas menos prolongadas.

La primera vértebra cervical se diferencia de las demás en que no tiene cuerpo y es muy ancha; tampoco tiene apófisis espinosa, y en lugar de cresta tiene un tubérculo, y en lugar de apófisis articulares, son cavidades que reciben los cóndilos del occipital y á la segunda vértebra.

La segunda es la más larga de todas: la apófisis espinosa es larga y ahorquillada en su parte posterior; las apófisis trasversas son muy pequeñas y tienen en su parte anterior

una larga eminencia algo aplanada superiormente, llamada *apófisis odontóides*.

Las demás vértebras, aunque tienen algunas particularidades, son muy parecidas, y sólo la última se diferencia en que la apófisis espinosa es la más elevada, y en que no tiene agujero en la apófisis trasversa.

Las *vértebras dorsales*. Son en número de diez y ocho: su cuerpo es pequeño; las apófisis espinosas muy prolongadas, gruesas, aplanadas y terminan en una especie de cabeza; desde la primera aumentan de longitud hasta la quinta, desde cuyo sitio disminuyen hasta la décimacuarta, para volver á aumentar de nuevo. La cabeza y cavidades articulares son casi aplanadas; las apófisis trasversas son pequeñas y rematan en una especie de tuberosidad, en cuya parte lateral tiene una cara articular para recibir la tuberosidad de la costilla; las apófisis articulares sólo son unas pequeñas caras, que las anteriores están vueltas hácia arriba, y las posteriores hácia abajo. Todas estas vértebras tienen en la parte lateral y superior del cuerpo, una media carita articular, que unida con la vértebra inmediata, forma una cara cóncava que recibe la cabeza de la costilla.

Las *vértebras lumbares*. Son en número de cinco ó seis, y están situadas detrás de las dorsales y delante del hueso sacro. Estas vértebras tienen su cuerpo mayor que las dorsales; las apófisis espinosas tienen casi la misma longitud y anchura que las últimas dorsales; las apófisis trasversas son muy prolongadas transversalmente; las articulares son más gruesas que las dorsales, y el grande agujero vertebral y de conjunción son tambien mayores.

Las vértebras reunidas al hueso sacro y al coxis, forman lo que se llama espina, espinazo ó columna vertebral.

Considerada toda la columna vertebral reunida, puede considerarse como una sola pieza, en la cual se consideran cuatro caras, un cuerpo y una porcion anular, y el agujero ó conducto vertebral.

El cuerpo de las vértebras está en la parte inferior, tiene una cara anterior y otra posterior, por las que se articulan una vértebra con otra; la cara inferior tiene una cresta más ó menos saliente en todas ellas, y la superior corresponde al agujero vertebral.

La porcion anular tiene siete eminencias: una que está en la parte media y superior, llamada apófisis espinosa; cuatro articulares, dos anteriores y dos posteriores, que se articulan las de delante con las de atrás, y dos trasversas que están en las partes laterales, y sirven para dar insercion á varios músculos.

El conducto vertebral principia en el occipital, y termina en los cuatro ó cinco huesos primeros de la cola: resulta este conducto de la reunion de todas las vértebras; es muy ancho en las cervicales, no es tanto en las dorsales, aumenta algo en las lumbares, y vuelve otra vez á disminuir en el sacro y coxis. Este largo conducto sirve para alojar la médula espinal.

El *esternon*. Este hueso se compone de siete piezas huesosas muy esponjosas, que están unidas por una porcion cartilaginosa, de modo que parece un solo hueso. Estas piezas, consideradas reunidas, pueden mirarse como un solo hueso compuesto de euatro caras; la superior es aplanada y corresponde á la cavidad vital, la inferior es convexa y da insercion á varios músculos, y las laterales presentan algunas caras articulares que reciben los cartílagos de las ocho ó nueve primeras costillas.

La sustancia cartilaginosa que une estas piezas, se prolonga y encorva hácia arriba, y forma lo que se llama punta ó pico del esternon; por la parte posterior se ensancha y termina del mismo modo que la hoja de una yedra terrestre, formando lo que se llama cartilago sifóides. Este hueso, además de contribuir á formar la cavidad del pecho, sirve de punto de apoyo á las costillas, y da insercion á varios músculos.

Las *costillas*. Son en número de treinta y seis, diez y ocho á cada lado, divididas en verdaderas ó esternales y en falsas ó asternales; las primeras reciben este nombre porque se articulan con el esternon, y las segundas porque se unen entre sí por medio de sus cartílagos.

Cada una de las costillas que examinamos se compone de dos caras, dos bordes y dos extremos; las caras son aplanadas, y la interna, ó sea la que corresponde á la cavidad del pecho, es mucho más que la externa, y cerca del borde posterior hay un canalito por donde pasan los vasos; los bordes son muy gruesos desde la parte media hasta el extremo superior, y más delgados hácia el extremo inferior. La extremidad superior es la más voluminosa, y presenta dos eminencias, una llamada cabeza y otra tuberosidad, separadas por una escotadura: la extremidad inferior termina en una cara escabrosa que recibe el cartilago que le corresponde. Todas las costillas se unen inferiormente por medio de cartílagos flexibles que los permite ensancharse, para que pueda hacerse la respiracion. Entre costilla y costilla quedan unos espacios llamados intercostales cubiertos por los músculos de este nombre. Todas las costillas forman una especie de arco, de lo que resulta una cavidad de mucha extension, para