

33-2-14

Junio 13/1871

APUNTES DE ANATOMIA

COMPUESTA
EN CUADROS SINÓPTICOS,

POR
JOSE COSANO.

14986 (1847)

PRIMER AÑO.—ARTROLOGIA.

CADIZ.

—
IMPRENTA DE LA REVISTA MEDICA,
CALLE DE LA BOMBA, NUMERO 1.
1871.

726

L47
877

THE

ATLANTA

IN CHARGE OF THE

OF THE

1881

ATLANTA

1881

ATLANTA

ATLANTA

ATLANTA

ALPHABET

ALPHABET

ALPHABET

ALPHABET

ALPHABET

ALPHABET

ALPHABET

ALPHABET

ALPHABET

ALPHABET

APUNTES DE ANATOMIA.

PRIMER AÑO. — **ARTROLOGIA.**

APUNTES DE ANATOMIA

WILHELM ABOE - ANATOMIA

ARTROLOGIA.

GENERALIDADES.

ARTROLOGIA es aquella parte de la anatomía que tiene por objeto el estudio de las articulaciones; designase también con el nombre de *sindesmología* (estudio de los ligamentos).

Articulación, es la unión de dos huesos que se adaptan mutuamente á su figura respectiva: los huesos largos se articulan por sus estremidades; los anchos por sus bordes ó por sus ángulos ya tengan eminencias y cavidades mas ó menos estensas (*dentellones*), ó ya sean sus superficies planas; los pequeños se articulan por sus caras.

CARTÍLAGOS ó *ternillas* que son una sustancia compuesta de fibras entrecruzadas en todas direcciones de un color blanco mate anacarado, menos duros que los huesos y cuyo tejido es parecido al terciopelo para verificar bien los movimientos; están muy unidos al periostio y penetran en la sustancia ósea por unos agujeritos que hay en los huesos á cuyas espensas viven, no siendo, por lo tanto, de sustancia inorgánica: se dividen en:

FIBRO-CARTÍLAGOS que son una sustancia de color blanco anacarado que degenera en blanco sucio de mucha consistencia en su parte libre y casi líquida en su principio; están compuestos de chapas concéntricas formadas de fibras concéntricas á su vez, siendo también cuerpos orgánicos: solo existen en las articulaciones donde hay ligamentos interarticulares y en las que tienen poco movimiento; se divide en:

LIGAMENTOS, verdaderos medios de unión de los huesos: son unas tiras blancas, no elásticas, colocadas al rededor de las articulaciones (estos son los *propriamente dichos*) y se dividen en...

Periféricos son los que están al rededor de las articulaciones.

Amarillos elásticos compuestos de fibras muy elásticas y resistentes y de un color amarillo particular.

Internos, esternos, anteriores, posteriores, superiores é inferiores, segun su situación.

Triangulares, cuadrados, romboideos &c: segun su figura; los largos son verdaderas bolsas ó cápsulas.

Horizontales, verticales, &c: segun su dirección relativamente al plano medio del cuerpo.

Interóseos que son finos, transparentes y horadados para el paso de nervios y vasos, existiendo solo en los espacios donde hay huesos paralelos: sirven para formar superficies estensas y para prestar radicaciones á músculos.

Temporales que son los que se presentan en la primera época en ciertas articulaciones y que se osifican con el tiempo.

Permanentes son las que duran tanto como el individuo diferenciándose de los temporales en que están cubiertos por una membrana llamada *pericondrio*.

Diartodiales que son los que se encuentran en las articulaciones móviles.

Meniscos que son los que se encuentran entre el cuerpo de las vértebras, cuya figura es la de una cuña: su cara superior está en relación con la inferior del cuerpo de la vértebra que está encima; y la inferior, con la superior del de la que está debajo; su circunferencia es igual á la del cuerpo de las vértebras.

Discos que se encuentran en el borde de las articulaciones estensas agrandándolas.

La unión de los huesos se verifica por medio de:

MEMBRANAS SINOVIALES son unas superficies mas ó menos estensas que rodean toda la parte articular sin contenerla en su cavidad porque se reflejan sobre sí mismas: existen solo en las articulaciones de mucho movimiento; son iguales á las aponeurósisis pero segregan por medio de las glándulas sinoviales, por los agujeritos que tiene al efecto, un líquido blanco sucio, espeso, parecido á la albúmina, llamado *sinovia* formada por cuerpecillos redondeados, blandos, que flotan en otro líquido mas blando y algo amarillento.

CLASIFICACION DE LAS ARTICULACIONES.

Ejemplos.

SINÁRTROSIS es la articulación que verifican los huesos que tengan eminencias y cavidades (<i>dentelones</i>) que se correspondan mutuamente y que entre ellos exista primitivamente un cartilago; esta reunion (<i>sutura</i>) carece de movimiento y puede ser...	Verdadera la que verifican los huesos por medio de dentellones muy desarrollados. { Los huesos del cráneo. Falsa ó armoniosa la que verifican dos ó mas huesos por medio de dienteillos muy pequeños { Los huesos de la cara. Escamosa la que se verifica en los bordes de los huesos que están cortados á bisel oblicuamente en razon inversa uno de otro. { La del borde inferior del parietal y el superior de la porcion escamosa del temporal. Yustaposicion la que se verifica por superficies lisas colocadas una encima de la otra { Los huesos de la base del cráneo.
ANFIÁRTROSIS	Se verifica cuando dos superficies estensas y rugosas se corresponden entre sí, unidas por un fibro-cartilago, permitiéndole verificar un pequeño movimiento. { El sacro con el cóccix.
ARTICULACION es la reunion de un hueso	Enártrosis; es cuando una cabeza es recibida en una cavidad, tiene una cápsula completa y verifica movimientos de flexion, estension, adduccion, abduccion, circunvalacion y rotacion. { La cabeza del húmero con la cavidad glenoidea del homóplato. Encage recíproco; sucede cuando las cavidades y eminencias de los dos huesos, cóncavas y convexas á la vez, se corresponden mutuamente; tiene una cápsula incompleta y verifica todos los movimientos de la enártrosis, menos el de rotacion. { La estremidad superior del primer metacarpiano y la cara inferior del trapezio. Condiloidea, cuando un cóndilo penetra en una cavidad elíptica ó condílea; presenta dos ligamentos laterales y verifica movimientos de flexion, estension y laterales. { La parte anterior de la cavidad glenoidea del temporal y el condilo del maxilar inferior.

con otro : se divide en :.....

Gínglimo, es cuando los huesos, el uno presenta una pólea y el otro una figura á la cual se adapta; tiene cuatro ligamentos, dos laterales y dos rudimentarios, y verifica dos movimientos opuestos: puede ser.....

PERFECTO, cuando verifica solo dos movimientos opuestos.....

Cúbito-radial.

IMPERFECTO, cuando además de estos dos movimientos tiene otros laterales..

Fémoro-tibial.

ANGULAR, cuando al verificar los movimientos forman ángulo los huesos... tibia y el peroné con el calcáneo.

LATERAL, cuando verifica un movimiento de rotacion.....

El ácsis con el átlas.

SIMPLE, cuando en estos movimientos se tocan los huesos por un solo punto.

Cúbito-radial superior.

DOUBLE, cuando se tocan por mas de un punto.....

Cúbito-radial inferior.

Trocóides, cuando una eminencia es recibida en una parte de arco huesosa y otra ligamentosa, verificando movimientos laterales.....

La apófisis odontóides del ácsis y el átlas.

Artrodia, cuando superficies planas ó casi planas están unidas por varios ligamentos diversamente dispuestos al rededor de la articulacion y verifica movimientos de desliz.....

Los huesos del carpo.

Gónfosis, cuando un hueso en forma de cuña envuelto en una membrana penetra en una cavidad de figura análoga.....

Las raíces de los dientes en los alvéolos.

Esquindélesis, cuando un hueso envuelto en una membrana se une á otro.....

El vómer con el pico del estenóides.

Sincóndrosis, cuando se verifica por medio de cartílagos.

Sinéurosis, cuando por medio de ligamentos.

Sisárcosis, por el conjunto de músculos.

Meningósisis, por membranas.

Fibro-cartilaginosa, por fibro-cartílagos.

Sinténosis, por tendones.

SÍNFISIS, son los medios de union de las articulaciones: se dividen en:

DESCRIPCION DE LAS ARTICULACIONES EN PARTICULAR.

CABEZA.

Las articulaciones del CRÁNEO se verifican por sinártrosis; la de los huesos que forman la bóveda lo hacen por *suturas verdaderas* ó *encaje recíproco* y las que constituyen la base, por *yustaposición*, y la del borde superior del temporal con el inferior del parietal, por *sutura escamosa*.

Las articulaciones de los huesos de la CARA son también sinártrosis y se verifican por *suturas falsas* ó *armoniosas*.

La del vómer y el pico del esfenóides, es una *esquindélesis*: la de los dientes es por gónfosis y tiene una membrana (*alvéolo-dentaria*) que es continuación de la mucosa bucal y ya por la edad ó por un estado patológico se afloja ó pierde. (1)

Articulaciones.	Medios de union.	Inserciones.
TEMPORO-MACSIAR. Formada por la porcion anterior de la cavidad glenoides del temporal y por el cóndilo del macsilar inferior, cubiertos por cartilago. Es <i>condiloidea</i> .	Ligamento lateral esterno, fuerte, pequeño, vertical y libre.	Por arriba, en el tubérculo de la base de la apófisis zigomática, de donde manda una prolongacion á la parte esterna de la raiz que circunscribe el orificio del conducto auditivo esterno; y por abajo, en la parte esterna de la base del cuello del cóndilo, confundiendo con el músculo masetero.
	Ligamento eseno-macsilar, delgado, mas estrecho por arriba que por abajo y mas en contacto con la rama interna de la mandíbula.	En el ángulo inferior de las grandes alas del esfenóides en la parte superior de la cara inferior del macsilar inferior y en una laminita que hay en la circunferencia del orificio interno del conducto dentario.
	Ligamento estilo-macsilar, delgado por arriba y mas ancho por abajo. Está formado por tiras aponeuróticas de los músculos estileos.	Está en relacion con casi todos los músculos de la base interna del cráneo.
	Ligamento buccinato-faringeo, formado por tiras aponeuróticas de los músculos constrictor superior de la faringe y del buccinador.	En la circunferencia de la apófisis vaginal, en todo el largo y en el vértice de la estilóides del temporal y en el intersticio del ángulo posterior inferior de la rama del macsilar inferior.
	Fibro-cartilago interarticular, parecido á una lente bicóncava.	En el ala interna de la apófisis pterigóides y en la línea milo-hioidea.
	Membrana sinovial anterior superior.	Se halla entre la raiz transversa y el fibro-cartilago.
	Membrana sinovial posterior inferior.	Está entre el fibro-cartilago y el cóndilo.
	Cápsula fibrosa incompleta.	En toda la circunferencia del cóndilo y de la cavidad glenoides.

(1) En las articulaciones de la cara y el cráneo en los primeros meses, hay una membrana *intersutural* que es la última porcion del cartilago que forma el hueso. Esceptuánse las articulaciones escamosas.

TRONCO.

Articulaciones de las vértebras entre sí.

Las vértebras se articulan por su cuerpo, por sus apófisis articulares, por sus apófisis espinosas y por sus láminas.

Articulaciones.	Medios de union.	Inserciones.
DEL CUERPO DE LAS VÉRTEBRAS. Es una <i>anfiartrosis</i> .	Ligamento vertebral comun anterior. —Vertical, estendido sobre la cara anterior del cuerpo de las vértebras. Está compuesto de fibras reunidas que forman una membrana blanca plateada y presenta tres planos de fibras: uno superficial, las mas largas, que tienen toda la estension del ligamento; otro medio que se estiende de cinco en cinco ó de seis en seis vértebras; y otro profundo, las mas cortas, que va de vértebra á vértebra.	Empieza en el tubérculo anterior del atlas confundiendo con los <i>occipitos atloideos</i> (1), de aquí va á la segunda vértebra donde se dirige al lado derecho é izquierdo de la cara anterior y sigue por delante del cuerpo de las demás vértebras, hasta la punta del cóccix. En la region cervical es estrecho y se ensancha á medida que lo hacen los cuerpos de las vértebras. A medida que se aprocsima á la tercera ó cuarta vértebra lumbar se angosta de nuevo porque el sacro y el cóccix, á donde ha de ir, carecen de movimiento.
	Ligamento vertebral comun posterior. —Menos resistente y mas estrecho que el anterior: es de un blanco rojizo porque á él van muchos vasos capilares, principalmente de las intra-raquideas. Se estiende sobre la cara posterior del cuerpo de las vértebras.	Se relaciona por delante con los músculos de la parte anterior y profunda de la cerviz, con la arteria aorta, vena cava superior, canal torácico, con lo que se encuentra en la parte posterior de la cavidad torácica, la abdominal y de la pélvis.
	Cartilagos ó discos intervertebrales. —De la figura de una lenteja: están compuestos de capas concéntricas, tanto mas densas cuanto mas lo son: compuesta cada una de fibras oblicuas que se cruzan con las de la capa adjunta.	Desde la cara posterior del cuerpo de la segunda vértebra cervical, hasta la punta del cóccix; se ensancha al nivel de los cartilagos intervertebrales y se estrecha al nivel del cuerpo de cada vértebra.
DE LAS APÓFISIS ARTICULARES. Es una <i>artrodia</i> . (2)	Una cápsula sinovial. —Que existe en todas y que dá poca sinovia.	Penetran como una cuña en el espacio que hay entre el cuerpo de las vértebras adheridos por su cara superior á la inferior del cuerpo de la vértebra que está encima y por la inferior á la superior del de la que está debajo; su circunferencia se adhiere por delante al <i>vertebral comun anterior</i> , por detrás al <i>posterior</i> y por los lados forman parte de los agujeros de conjuncion.
	Ligamentos irregulares ó trocitos ligamentosos: están compuestos de fibras irregulares, mas desarrolladas en la region cervical que en la dorsal; y en ésta mas que en la lumbar.	En el borde ó línea de las caras lisas de las apófisis articulares; lo mismo se fija la <i>membrana sinovial</i> . Al rededor de la cápsula, en el lado esterno de la articulacion.

(1) A todas las palabras que en esta columna vayan de letra bastardilla se les supondrá antepuesta la de *ligamento*.

(2) En cada region se corresponden de diferente manera segun su direccion; en ellas hay un cartilago diartrodial por el que se adaptan unas á otras.

Articulaciones.	Medios de union.	Inserciones.
DE LAS APÓFISIS ESPINOSAS....	Ligamentos interespinosos. —Son tantos cuantos espacios hay entre las apófisis espinosas: blancos anacarados y compuestos de fibras verticales y radiadas.....	Empiezan entre el borde inferior de la segunda vértebra y el superior de la tercera: es triangular con la base en el ángulo superior.
	Ligamento supraespinoso. —Especie de cordón formado por expansiones aponeuróticas de los músculos que en sellas se fijan...	Empieza en el vértice de la apófisis espinosa de la vértebra prominente, va sobre todos los vértices de las de las demás vértebras, hasta el sacro.
DE LAS LÁMINAS DE LAS VÉRTEBRAS.	Ligamento cervical común posterior. —Especie de cinta formada por expansiones aponeuróticas de los músculos que se entrecruzan en la parte posterior del cuello; es triangular, de un blanco sucio y llena los espacios interespinosos de la cerviz.....	Empieza en la protuberancia y cresta occipital esterna y se dirige por los vértices de todas las apófisis espinosas cervicales, excepto la primera, hasta el vértice de la sétima, donde se confunde con el <i>supra-espinoso</i> . Mantiene la cabeza recta.
	Ligamentos amarillos. —Son finos, transparentes, elásticos y amarillentos y cubren los espacios que hay entre lámina y lámina.....	Por arriba, en el borde inferior de la lámina de la vértebra que está encima y por abajo, en el superior de la lámina de la que está debajo. En relacion por un lado con la médula espinal y por otro con los músculos de la masa común.
OCCÍPITO-ATLOIDEA. Formada por el occipital y el átlas, ya por su arco anterior, ya por el posterior y ya por sus masas laterales que es la verdadera articulacion. Es <i>condiloidea</i> .	Ligamento-occipito-atloideo anterior , compuesto de tres manojos.....	Medio Laterales esterno é interno
	Ligamento occipito-atloideo posterior , delgado.....	Desde la eminencia rugosa de la cara inferior de la apófisis basilar, hasta el borde superior del arco anterior del átlas. Desde la terminacion de la cara inferior de la porcion petrosa del temporal, hasta la parte superior de las estremidades posteriores de las masas laterales del átlas, uno á cada lado.
OCCÍPITO-ACSOIDEA. Formada por el occipital y el ácsis, por su cuerpo y por su apófisis odontóides.	Fibro-cartilagos , delgados....	En toda la parte posterior de la circunferencia del agujero occipital confundido con los músculos oblicuos superior é inferior, y con los que se fijan en la apófisis basilar, hasta el borde superior del arco posterior del átlas.
	Ligamentos laterales externos. Son tres ó cuatro, compuestos de fibras ligamentosas verticales. (1)	Revisten las superficies cóncavas de las masas laterales del átlas y los cóndilos del occipital.
	Una sinovial muy estensa.	Por arriba, en las partes rugosas de los cóndilos del occipital y en el peñasco; por abajo, en la base de las apófisis transversas del átlas.
	Ligamentos odontóideos , que son tres:	Medio , débil... Laterales , mas fuertes, cortos y casi verticales..
	Ligamento occipito-acsoideo anterior , continuacion del occipito-atloideo anterior.....	Desde el vértice de la apófisis odontóides hasta la parte anterior de la circunferencia del agujero occipital. En los lados del vértice de la apófisis odontóides y en la fosita que hay en la parte interna de los cóndilos.
	Ligamento occipito-acsoideo posterior , formado por tres manojos superpuestos.....	Desde las partes laterales de la apófisis basilar y en la eminencia yugular, hasta las partes posteriores del cuerpo del ácsis confundiendo con el principio del <i>vertebral común anterior</i> . Confundido con el <i>occipito atloideo posterior</i> pasando por detrás de éste, vá hasta los bordes superiores de las láminas del ácsis y se continua con el <i>vertebral común posterior</i> .

(1) El borde superior de este ligamento circunscribe el agujero por donde pasan los nervios pneumo-gástrico, glosio-faríngeo, espinal é hipoglosio mayor.

Articulaciones.	Medios de union.	Inserciones.
ATLÓIDO - AC-SOIDEA. Es un <i>trocóides</i>. Formada por el atlas y el ácsis, uniéndose por.....	Las caras del atlas..... Las masas laterales.... La apófisis odontóides...	Desde el borde inferior del arco anterior del atlas, hasta las líneas de la cara anterior del ácsis, confundido con el <i>vertebral comun anterior</i>. Desde el borde inferior del arco posterior del atlas, al borde superior de las láminas del ácsis. Una cápsula fibrosa mas resistente por delante. Una sinovial.... Que se estiende por fuera de la articulacion y se comunica con la de la apófisis odontóides. Desde la parte interna de una masa lateral á la otra; al empezar se dirige hácia atrás á cubrir la cara posterior de la apófisis odontóides: en sus bordes superior é inferior se fijan las porciones superior é inferior del manojito profundo del <i>occipito-acsoideo posterior</i> en forma de cruz, por lo que á uno y otro juntos se les llama ligamento cruzado. En las partes anterior y laterales del cuerpo de las vértebras, pasa por delante del cuello de las costillas hasta la parte anterior de estas; las fibras del plano anterior van á la vértebra superior, las del inferior á la inferior y las del plano medio al disco intervertebral. Se relaciona con la pléura y los nervios que salen de los agujeros de conjuncion. Desde las partes laterales del cuerpo de las vértebras, al vértice de las costillas. En el espacio comprendido entre las caras de dos vértebras ó sea en el ángulo entrante que forman reunidas y en el vértice del ángulo saliente de la cara articular de la costilla. Dos sinoviales, pequeñas separadas, por el ligamento interarticular, excepto en las dos últimas vértebras y en la primera, donde solo hay una.
De las costillas con el cuerpo de las vértebras. Formada por la carita de la cabeza de la costilla y las laterales del cuerpo de las vértebras, completadas por un cartilago interarticular.	Ligamento vértebro-costal anterior ó radiado, blanco, plateado, triangular y compuesto de tres planos de fibras..... Ligamentos profundos, son dos. Ligamento interarticular, pequeño ó se continúa con el disco interarticular.....	Desde la parte posterior del vértice de la apófisis transversa de donde vá hácia atrás, hasta la parte rugosa de la tuberosidad de la costilla. Desde el borde inferior de la apófisis transversa de la vértebra que está encima, al borde superior del cuello de la costilla que está debajo. En la cara anterior de la apófisis transversa y en la posterior del cuello de la costilla.
De las costillas con las apófisis transversas. Formada por una carita lisa y cóncava de las apófisis transversas dorsales y otra convexa de la tuberosidad de las costillas. Es una <i>artrodia</i>.....	Ligamento costo-transverso posterior, delgado..... Ligamento costo-transverso inferior, triangular y á veces dividido en muchos manojos..... Ligamento interarticular, fuerte..... Una sinovial pequeña.	Desde la parte posterior del vértice de la apófisis transversa de donde vá hácia atrás, hasta la parte rugosa de la tuberosidad de la costilla. Desde el borde inferior de la apófisis transversa de la vértebra que está encima, al borde superior del cuello de la costilla que está debajo. En la cara anterior de la apófisis transversa y en la posterior del cuello de la costilla.
De las costillas con los cartilagos costales. Formada por la cavidad de la estremidad anterior de la costilla y la parte saliente del cartilago. Es una <i>anfi-artrosis</i>.....	Ligamentos anteriores formados por las expansiones de los músculos de la cara anterior del pecho. Ligamentos posteriores mas finos, están formados por la pléura por arriba; por abajo son mas finos y los están por expansiones del diafragma y del transverso del vientre. (Los cartilagos de las costillas falsas se articulan uniendo sus bordes superiores al inferior del cartilago que está encima.—Los de las costillas flotantes son muy cortos y con el tiempo se suelen osificar.)	

ACLARACION.—Téngase presente que la línea 12 de la columna de *Inserciones*, de la página 8, que dice: "donde se confunde con el supra-espinoso" no debe leerse, pues por una inadvertencia se puso en este lugar.

Articulaciones.	Medios de union.	Inserciones.
Condro-costales. Formadas por las caras laterales del esternon y las estrechidades anteriores de los cartílagos, que se adaptan á aquellas. Es una <i>anfi-artrosis</i>..... De las piezas del esternon entre sí. Formada por las piezas del esternon.—La de la primera y segunda, y la de la tercera y cuarta pieza (apéndice jifóides) son <i>anfi-artrosis</i>; la de la segunda y tercera, <i>sin-artrosis</i>.....	Ligamentos anteriores formados por las expansiones de los músculos que se fijan en la cara anterior del esternon; se entrecruzan en la línea media con los del lado opuesto y los del sexto y sétimo cartílago lo hacen en el apéndice jifóides, reforzándolo. Ligamentos posteriores formados por expansiones aponeuróticas de los músculos que se fijan en la cara posterior del esternon; son mas endeble que los anteriores. Ligamento anterior formado de expansiones aponeuróticas en tres planos de fibras; unas longitudinales que son la continuación de las del manajo interno del músculo esterno-cléido-mastoideo; otras transversales que van de una á otra articulacion condro-esternal procedentes del manajo esterno del mismo músculo y otras oblicuas, con el mismo trayecto que las transversales, formadas del músculo gran pectoral. En la articulacion de la tercera pieza con el apéndice jifóides, está formado por el entrecruzamiento de las fibras aponeuróticas del recto anterior del vientre y del triangular del esternon. Ligamento posterior, menos fuerte y de fibras longitudinales; está formado por fibras aponeuróticas de los músculos esterno-hioideo, tiro-hioideo y triangular del esternon: en la tercera con la cuarta pieza, por las del triangular del esternon y el diafragma. Ligamento costo-jifóideo { En la parte esterna, entre los cartílagos de las costillas; en la parte anterior de las costillas falsas, menos las flotantes, y en el borde lateral del apéndice jifóides en ambos lados. Un fibro cartílago interarticular que ha sido considerado como de osificacion.	

PÉLVIS.

		Desde la parte media de la cara anterior del cuerpo de la última vértebra lumbar, hasta la parte media de la cara anterior del cuerpo del sacro. Es continuación del <i>vertebral comun anterior</i>.
	Ligamento anterior	
Cara inf.^a de la vértebra y la base del sacro. Es una <i>anfi-artrosis</i>.	Ligamento posterior.....	En la parte media de la cara posterior del cuerpo de la quinta vértebra lumbar, penetra por el agujero del conducto sacro superior, sale por el inferior y es continuación del <i>vertebral comun posterior</i>.
Sacro-vertebral. Formada por la última vértebra lumbar y el sacro; verificándose por la.....	Un disco intervertebral.....	Colocado como una cuña, mas ancho por delante, compuesto de capas concéntricas y mas blando en la parte posterior.
	Apófisis articulares. Es una <i>doble artrodia</i>. Apófisis espinosas.	Tiene los mismos medios de union que las demás apófisis articulares de la columna vertebral.
	Apófisis transversas.	Con los mismos medios de union de las apófisis espinosas de las demás vértebras de la columna vertebral.
	Láminas.....	Desde la base de la apófisis transversa de la última vértebra lumbar, hasta la superficie triangular de la base del sacro. Se relaciona por delante con el gran psoas y por detrás con los <i>sacro-iliacos</i>, <i>transversos</i> y <i>verticales post.</i>
De las piezas del sacro entre sí.....	Es una <i>sinfisis fibro-cartilaginosa</i>. En la primera edad están separadas por fibro-cartílagos que se osifican con el tiempo.	Por su ligamento amarillo semejante al de las demás láminas de las vértebras y limitando los agujeros de conjuncion.

Articulaciones.	Medios de union.	Inserciones.
Sacro-coccígea. Formada por el vértice del sacro y la base del cóccix por <i>anfiártrosis</i> y por las astas del sacro y las menores del cóccix por una <i>doble artrodia</i>.	Ligamento sacro-coccígeo anterior..... Ligamento sacro-coccígeo posterior..... Un fibro-cartilago interarticular. Una sinovial..... Las caritas de las astas del sacro y las menores del cóccix se unen por ligamentos anteriores y posteriores irregulares, formados por expansiones aponeuróticas de los músculos que se entrecruzan en este sitio, una cápsula y una membrana sinovial.	Desde la cara anterior del sacro, hasta la anterior del cóccix. Es continuacion del <i>vertebral comun anterior</i> y está en relacion con los músculos reelevador del ano é isquio-coccígeo. Desde la cara posterior del sacro recorre toda la cara posterior del cóccix y se continúa con el <i>vertebral comun posterior</i>: está en relacion con la estremidad inferior de los músculos de la masa comun. En la circunferencia de la articulacion. Los ligamentos anteriores y posteriores son expansiones aponeuróticas de los músculos que se entrecruzan en este sitio, una cápsula y una membrana sinovial.
De las piezas del cóccix entre sí.	En la primera edad están separadas por fibro-cartílagos que se osifican despues.	
Sacro-ilíaca. Formada por las superficies auriculares del innominado y el sacro. — Es una <i>anfiártrosis</i>.....	Ligamento sacro-ilíaco superior. Fuerte, triangular, con el vértice fijo en el sacro: en su parte superior está como dividido en 4 ó 5 manojos, que forman cordones de fibras reunidas. Ligamento sacro-ilíaco anterior. Irregular y dividido en 3 manojos; el superior es transversal; el medio oblicuo de abajo arriba; y el inferior mas oblicuo y de fuera adentro..... Ligamentos sacro-ilíacos verticales posteriores. Ligamentos sacro-ilíacos transversos posteriores, pequeños é irregulares Ligamento sacro-ciático mayor. De fibras imperceptibles, largas y convierte en agujero la escotadura ciática mayor, que dá paso al nervio ciático mayor, á los vasos y nervios glúteos, isquiáticos, pudiendo interno y al músculo piramidal del muslo..... Ligamento sacro-ciático menor. Situado por delante del mayor y convierte en agujeros las escotaduras isquiática y ciática menor.. Un fibro-cartilago interarticular..... Una sinovial incompleta.....	En el vértice de las superficies triangulares de las partes laterales del sacro y en la parte superior de la tuberosidad ilíaca del innominado, confundiéndose con el <i>ileo-lumbar</i> y relacionado por arriba con el gran psoas ilíaco y la arteria ilíaca interna. Desde las partes laterales de la cara anterior del sacro (cada manojos en una fosa), hasta la parte superior de la fosa ilíaca. Relacionado por delante con el intestino recto, con las arterias sacras laterales, con la rama anterior del nervio sacro, y con todo lo que se halla en la parte posterior de la cavidad de la pelvis. Desde la cara interna de la tuberosidad ilíaca del innominado hasta las apófisis transversas de las vértebras falsas del sacro. Por la parte superior es uno solo y por abajo se divide en tantas cuantas apófisis transversas falsas tiene el sacro. — Se relaciona con los músculos sacro-lumbar, transversal espinoso, grande y mediano glúteos y algo del pequeño y con los nervios sacros posteriores. Desde la cara interna de la tuberosidad ilíaca, hasta la rugosidad de la cara posterior del sacro; son hasta veinte, ya verticales, ya transversos, ya oblicuos, &c. Por arriba, en la parte inferior del intersticio del borde posterior del innominado y partes laterales del sacro, y en la superior de la escotadura ciática mayor: por abajo, en la tuberosidad isquiática. Está en relacion por su cara esterna con todos los músculos que cubren la cara esterna del innominado y la tuberosidad isquiática (véase la Osteologia, pág. 42 y 44) y sus aponeurós: por su cara interna, con las laterales de la vejiga de la orina, aparato genital, muchas arterias y nervios. Empieza en la parte anterior de los bordes laterales de los innominados y va oblicuo al intersticio de la espina ciática. Está cubierto por el <i>sacro-ciático mayor</i> y se relaciona con los músculos que se fijan en la espina isquiática. (Véase la Osteologia, pág. 44.) En la superficie interna de las caras articulares de los huesos en cuyo interior se fijan las raíces. En todo el borde de las caras articulares.

Articulaciones.	Medios de union.	Inserciones.
Pubiana. Formada por las ramas descendentes del púbis, de superficies planas y oblicuas. Es una <i>sinfisis fibro-cartilaginosa</i>	Ligamento pubiano anterior. —Cuadrilátero, formado de fibras aponeuróticas de los músculos que se entrecruzan delante de la sínfisis	Desde la parte mas esterna del agujero obturador, hasta el lado opuesto del mismo agujero. Se relaciona por su cara anterior con los músculos abductores y recto interno del muslo; por sus bordes con los <i>pubianos superior é inferior</i> ; y la circunferencia con el agujero y membrana obturatriz.
	Ligamento pubiano inferior. —Es casi una membrana, triangular y fuerte	El vértice, en el ángulo inferior de la sínfisis y los bordes, en las partes laterales de la rama descendente del púbis. Se relaciona con el aparato genital.
	Ligamento pubiano superior. —Especie de cinta, fuerte y de un color blanco anacarado.	En ambas espinas del púbis, convirtiendo en agujero el pequeño ángulo que forman reunidas. Se relaciona en el hombre con el ligamento suspensorio del pene y en la mujer con la comisura anterior de los grandes labios y con el clitoris.
	Ligamento pubiano posterior. —Fino, trasparente y en forma de cinta.	Desde la parte posterior de la rama de un púbis á la del otro. Se relaciona por su cara posterior con la anterior de la vejiga de la orina; por sus bordes laterales, con la cara interna de la membrana obturatriz.
	Ligamento de Falopio ó de Pupar. Formado por el entrecruzamiento de las aponeurósisis de los músculos oblicuo interno, rectos y transversos del vientre. Una sinovial.	Desde el intersticio de la espina iliaca anterior superior, hasta la espina del púbis confundiendo con los músculos que en ella se insertan. El espacio que comprende se llama <i>ARCADE CRURAL</i> y en la parte posterior de los cuerpos del púbis forma el <i>ANILLO INGUINAL</i> .
La membrana obturatriz ó subpubiana es la fibrosa que cubre el agujero subpubiano.	Ligamento redondo ó interarticular. —Fuerte, corto para que no salga la cabeza del fémur de la cavidad; goza algo de la clase de los tejidos amarillos elásticos, envuelto por una hoja de la sinovial y por tejido amarillo y adiposo.	En el contorno del agujero subpubiano y en la cara interna de la rama ascendente del isquion. Está escotada en la parte superior para el paso de los vasos y nervios obturadores; y en sus caras se fijan fibras de estos músculos.
	Una cápsula sinovial completa. Gruesa, compuesta de cinco, seis ó siete hojas superpuestas, de color blanco rojizo por los vasos que á ella van, y rodea toda la articulación.	Formado por tres manojos que desde la impresion digital del vértice de la cabeza del fémur van: el medio, á la rugosidad del fondo de la cavidad cotiloidea del innominado; el esterno é interno, á las partes laterales de la escotadura inferior.
	Cartílagos diartrodiales. El del fémur es mas grueso en el centro, y el de la cavidad cotiloidea lo es en la circunferencia.	Por arriba, desde la cabeza y cuello del fémur hasta la cara interna del gran trocánter, desde la porcion esterna de la circunferencia de la cavidad, hasta la parte esterna del cuello en la línea que separa los dos trocánteres y desde la porcion posterior de la circunferencia del cuello, hasta la posterior del gran trocánter. Y por abajo cubre el borde cóncavo inferior de la cavidad y vá á las crestas de los trocánteres. Se relaciona por su cara esterna con los músculos que se fijan en el trocánter mayor y menor. Un borde, en la ceja cotiloidea aumentando la cavidad, y el otro es libre, encorvándose en sí mismo. Convierte en agujero la escotadura inferior del borde de la cavidad.

(1) Esta articulacion corresponde á las extremidades inferiores, pero por la relacion tan directa que tiene con la pélvis, preferimos ponerla en este lugar.

ESTREMITADES SUPERIORES.

Articulaciones.	Medios de union.	Inserciones.
Esterno-clavicular. Formada por las caritas laterales de la extremidad superior del esternon y la de la extremidad interna de la clavícula. Es una <i>diartrosis de encaje recíproco</i> .	Ligamento anterior. —Formado de fibras unas transversales y otras entrecruzadas, dividido en manojillos con tejido celular en medio..... Ligamento posterior. —Trasparente, débil como todos los ligamentos posteriores por estar formados de tiras aponeuróticas y tendinosas..... Ligamento superior ó interarticular. —Cordon compuesto de fibras transversales y paralelas y de tejido celular..... Un <i>fibro-cartilago (menisco)</i> , mas unido á la clavícula, que rellena el hueco que media entre el ligamento inter-clavicular y el esternon. Dos membranas sinoviales..... Una cápsula, incompleta. Que rodea la articulacion.....	En la parte interna del borde anterior de la extremidad interna de la clavícula y termina en la parte anterior de la extremidad superior del esternon. Desde la parte posterior de la extremidad interna de la clavícula, hasta la posterior superior del esternon. Se relaciona por su cara posterior con los músculos esterno-tiroideo, esterno-hioideo y con la glándula timo cuando eciste. Desde la parte superior de la extremidad interna de una clavícula, hasta el mismo sitio de la otra pasando sobre la horquilla del esternon. En todo el borde de las superficies articulares. En toda la rugosidad de la extremidad interna de la clavícula y todo el rededor de la primera carita del esternon. El vértice, en la rugosidad interna de la cara interna de la clavícula; y la base, en la cara superior de la extremidad interna de la primera costilla; se relaciona por delante con los músculos esterno-cléido-mastoideo y el gran pectoral. Desde la cara superior de la apófisis acrómion del omóplato, hasta la rugosidad de la extremidad esterna de la clavícula. Desde la cara inferior de la apófisis acrómion, á la inferior de la extremidad esterna de la clavícula. En todo el borde de las superficies articulares y En todo el borde de las caritas articulares.
Costo-clavicular.	Ligamento costo-clavicular. —Grueso y triangular.....	El vértice, en la rugosidad interna de la cara interna de la clavícula; y la base, en la cara superior de la extremidad interna de la primera costilla; se relaciona por delante con los músculos esterno-cléido-mastoideo y el gran pectoral.
Acromio-clavicular. Formada por la carita ant. del borde sup. de la apófisis acrómion y la de la extremidad esterna de la clavícula. Es una <i>artrodia</i> .	Ligamento superior. —Muy fuerte, cuadrangular y algo amarillento..... Ligamento inferior. —Débil y transparente..... Una tira fibrosa anterior por la parte anterior por la posterior. Una cápsula incompleta..... Una sinovial.	Desde la cara superior de la apófisis acrómion del omóplato, hasta la rugosidad de la extremidad esterna de la clavícula. Desde la cara inferior de la apófisis acrómion, á la inferior de la extremidad esterna de la clavícula. En todo el borde de las superficies articulares y En todo el borde de las caritas articulares.
Córaco-clavicular.	Ligamento córaco-clavicular. —Pequeño, triangular, compuesto de una tira fibrosa anterior, llamada por unos <i>ligamento trapezoides</i> y de otra posterior, dicho <i>conóides</i>	La base, en la cara superior de la apófisis coronóides del omóplato, y el vértice en la rugosidad de la extremidad esterna de la clavícula. Está en relacion con los músculos que se fijan en la extremidad de la clavícula y en la apófisis acrómion.
En el omóplato hay además el:.....	Ligamento acromio-coracoideo. —Triangular, fuerte; formado por expansiones de los tendones que se fijan en ambas apófisis. (Osteología, página 46 y 47.)..... Ligamento escapular, propiamente dicho. — Pequeño y convierte en agujero la escotadura del borde superior del omóplato.	En el borde posterior de la apófisis coracóides y en el vértice de la acrómion del omóplato. En los bordes de la escotadura del borde superior del omóplato, convirtiéndola en agujero, por donde pasa el nervio supra-escapular y dá insercion al músculo omóplato-hioideo.

Articulaciones.	Medios de union.	Inserciones.
Escápulo-humeral. Formada por la cavidad glenoidea del omóplato y la cabeza del húmero. Es una <i>enártrosis</i>	Rodete cotiloideo Una cápsula completa, muy estensa y resistente, compuesta de dos hojas (1)..... Cuatro sinoviales; una muy estensa que tapiza la cápsula fibrosa; otra para el tendón del músculo sub-escapular; otra que favorece el deslizamiento del tendón de la porción larga del bíceps dentro de la corredera bicipital y otra, que no es constante, que pasa debajo del tendón del supra espinoso.	En el borde de la cavidad glenoidea, la ensancha y sujeta en ella la cabeza del húmero; está formado por prolongaciones tendinosas de las porciones largas de los músculos bíceps y tríceps braquiales. En la parte esterna de la circunferencia de la cavidad y al rededor del cuello del húmero.
Húmero-cúbito-radial. Formada por las caras articulares de la extremidad inferior del húmero y superiores del cúbito y radio. Es un <i>ginglimo angular perfecto</i>	Ligamento lateral esterno. — Formado de fibras paralelas y verticales Ligamento lateral interno. — Mas corto y resistente que el esterno, acordonado y de fibras entrecruzadas Ligamento anterior. — Delgado, trasparente y formado en parte por la expansion aponeurótica del braquial anterior. Ligamento posterior. — Prolongacion tendinosa del tríceps braquial Una sinovial muy estensa Un cartilago diartrodial que reviste	Por arriba, en la parte superior del epicóndilo y en el tercio inferior del intersticio del borde esterno del húmero; por abajo, en la parte superior y esterna de la cabeza del radio y está en relacion con los músculos que se fijan en el epicóndilo (Osteologia, pág. 50.) En la eminencia interna y en el tercio inferior del intersticio del borde interno del húmero, por arriba; y en las partes internas de las apófisis olecranon y coronóides, por abajo. Está en relacion con los músculos redondo pronador, palmares mayor y menor, cubital anterior y fleensor sublime. En el vértice de la cavidad coronóides, en sus bordes laterales, en toda la circunferencia de la apófisis coronóides del cúbito, en su cara inferior y en la anterior de la cabeza del radio. Se relaciona con los músculos que se fijan en estas eminencias (Osteologia, pág. 50.) En el vértice de olecranon y en los lados de la cavidad olecraniana.
Radio-cubital superior. Formada por la pequeña cavidad sigmoidea del cúbito y la cara interna de la extremidad superior del radio. Es un <i>ginglimo angular lateral</i>	Ligamento redondo ó circular Ligamento triangular. — Formado por una porción tendinosa del bíceps braquial. Ligamento radio-cubital anterior superior. Un cartilago diartrodial.	En los bordes de las caras articulares. Desde la parte anterior de la cavidad sigmoidea mayor, rodea la cabeza y va hasta la parte posterior de la cavidad sigmoidea menor. Desde la parte anterior de la circunferencia superior del radio hasta la punta del cúbito. Por arriba, debajo de la apófisis coronóides del cúbito, al nivel de la cavidad sigmoidea menor; en el tercio esterno de la cara inferior de la apófisis coronóides y en el ligamento anterior de la articulacion del codo por sus fibras superficiales; y por abajo, debajo del cuello del radio, encima de la tuberosidad bicipital á la que rodea en la mitad de su circunferencia esterna.
Radio-cubital media.	Ligamento interóseo. — Tira aponeurótica que en la parte superior tiene una prolongacion que va á la base de la apófisis coronóides del cúbito y al borde interno del radio, llamada ligamento redondo .	En todo el intersticio del borde interno del radio y en el del borde esterno del cúbito, debajo de la tuberosidad bicipital. Sus caras están horadadas para el paso de los vasos y nervios interóseos y dan insercion á músculos de las regiones profundas anterior y posterior del antebrazo.

(1) Está dividida en la parte inferior, por el tendón del bíceps que la refuerza, así como de los demás músculos que se fijan en los bordes de la corredera bicipital y en las tuberosidades del húmero.

Articulaciones.	Medios de union.	Inserciones.
Radio-cubital inferior. Formada por la carita esternal de la circunferencia inferior del radio y la esternal de la extremidad inf. ^a del cúbito. Es un <i>ginglimo</i>	Ligamento triangular Un fibro-cartilago diartrodial. Un arco fibroso..... Una sinovial. Ligamento lateral esterno. — Grueso, acordonado y resistente.	Desde la porcion superior de la cara interna de la estremidad inferior del radio, hasta la cara esternal de la apófisis estilóides del cúbito y separa este hueso del piramidal del carpo. Desde la estremidad inferior del cúbito hasta la parte posterior de la cara vertical del radio. En la cara esternal de la apófisis estilóides del radio y en el tubérculo de la cara esternal del escafoídes.
Radio-carpiana. Formada por las cavidades de la cara inferior de la estremidad inf. ^a del cúbito, con las caras superiores del escafoídes y semilunar; por la carita de la porcion horizontal de la estremidad inf. ^a del radio, con la cara sup. ^a del piramidal. Es <i>condiloidea</i> . ..	Ligamento lateral interno..... Ligamentos anteriores. { Esterno ó radio-carpiano. De fibras colocadas en tres planos. Interno ó cúbito-carpiano. Ligamento posterior..... Una cápsula incompleta. Una sinovial..... Ligamentos anteriores ó palmares. Ligamentos posteriores ó dorsales.. Una cápsula incompleta. Una sinovial.....	Desde la punta de la apófisis estilóides del cúbito, hasta el vértice ó cara interna del piramidal y en la anterior del pisiforme. Está en relacion por abajo con el corto abductor del dedo pequeño. Desde la cara anterior de la estremidad inferior del radio, hasta la cara anterior del hueso grande y ganchudo sus fibras mas esternas y verticales; las medias, en las caras anteriores del escafoídes, piramidal y pisiforme y las internas, horizontales, en el <i>triangular</i> de la articulacion radio-cubital inferior. Desde la ranura que separa la apófisis estilóides del cúbito de la superficie articular, hasta el borde interno de la apófisis estilóides del radio, en el piramidal y pisiforme. Desde el borde posterior de la apófisis estilóides del radio, hasta las caras posteriores del piramidal y semilunar. Se confunde con los tendones que cubren la cara posterior del carpo. En la circunferencia de las superficies articulares. Van cada uno desde la cara anterior de los huesos de la primera fila del carpo á la anterior de los de la segunda: el que va desde la cara anterior del semilunar al hueso grande; se divide por abajo en tres manojos, que el vertical va á este hueso y los laterales, el interno al ganchudo y el esterno al tropezóides. Desde la cara posterior de cada hueso de la primera fila, á la misma del de la segunda; el del hueso grande está dividido como el <i>palmar</i> . Cubre todas las superficies articulares; continuándose hasta las estremidades superiores de los metacarpianos.
De las caras inf. ^{res} de los huesos de la 1. ^a fila del carpo con las sup. ^{res} de los de la 2. ^a Son todas por <i>artrodia</i> . (1)		

(1) La articulacion de la apófisis superior del ganchudo con las caras correspondientes del escafoídes, semilunar y piramidal no es una *enártrasis* como se ha creído, por no verificar movimientos ni ser la cápsula completa.

Articulaciones.	Medios de union.	Inserciones.
De las caras inf. ^{res} de los huesos de la 2. ^a fila del carpo con las sup. ^{res} de las estremidades sup. ^{res} de los metacarpianos.	Ligamentos anteriores.—Continuacion de los palmares de las dos filas del carpo.....	Desde la cara anterior de los huesos de la segunda fila del carpo, hasta la anterior de la estremidad superior de los metacarpianos.
	Ligamentos posteriores.—Continuacion de los dorsales de las dos filas del carpo.	Desde la cara posterior de los huesos de la segunda fila del carpo, á la misma de la estremidad superior de los del metacarpo.
Las del 1. ^o y 5. ^o es por <i>encaje recíproco</i> y las de los demás por <i>artrodia</i>	Ligamentos laterales. Solo para el 1. ^o y 5. ^o hueso.... Una capsula doble. Una sinovial, continuacion de la anterior.	Esterno é interno. En las partes laterales esterna é interna de los huesos.
De los metacarpianos entre sí. Es una <i>anfiartrosis</i> formada por los tendones de los músculos del antebrazo.	Ligamentos anteriores. — Son tres..... Ligamentos posteriores..... Ligamentos interóseos. Son tres y cubren los espacios interóseos.. Ligamento transversal..... Fibro-cartilagos interarticulares.. Una sinovial comun á todos los metacarpianos.	El 1. ^o vá desde el primer metacarpiano al segundo: el 2. ^o desde el segundo metacarpiano al tercero y el 3. ^o desde el tercero al cuarto. Tienen la misma direccion y el mismo número que los <i>anteriores</i> , pero estos son en la cara posterior y aquellos en la anterior del metacarpo. Desde el borde interno del cuerpo de un metacarpiano, al borde esterno del adjunto. Une las estremidades interiores de los metacarpianos y llena los espacios interóseos que dejan aquellas.
De las estremidades inf. ^{res} de los metacarpianos y las sup. ^{res} de las 1. ^{as} falanges. Formada por el cóndilo de las 1. ^{as} y por la cavidad glenoidea de las 2. ^{as} . Es <i>condílea</i> .	Ligamentos laterales..... Ligamento anterior..... Ligamento posterior..... Rodete glenoideo ó menisco. (1).. Cartilagos diartrodiales.. Una sinovial.....	Esterno é interno. En las fositas que tienen á los lados de la estremidad de uno y otro hueso. Especie de váina fibrosa que cubre el tendon que pasa por su parte anterior. Váina, como el <i>anterior</i> , que cubre el tendon que pasa por su cara posterior. En todo el borde de la cavidad glenoidea de la estremidad inferior de las falanges y sirve para ensancharla.
De las estremidades inf. ^{res} de las 1. ^{as} falanges y las sup. ^{res} de las 2. ^{as} . Es un <i>ginglimo angular perfecto</i> .	Ligamentos laterales..... Ligamento anterior..... Ligamento posterior..... Una sinovial.....	Esterno é interno. En la fosita de los lados de las estremidades de ámbos huesos. Menos fuertes; están formados por espansiones tendinosas de los que pasan por sus caras anterior y posterior.
Estremidades inf. ^{res} de las 2. ^{as} falanges y superiores de las 3. ^{as}	Análogos á los de las primeras con las segundas.	En los bordes de las superficies articulares.

(1) En el espesor del menisco del dedo pulgar se notan en las partes laterales dos huesos sesamoideos, donde se fijan los ligamentos laterales y los músculos del pulgar.

ESTREMITADES INFERIORES. (1)

Articulaciones.	Medios de union.	Inserciones.
	Superior, cuadrangular, continuacion del tendon de los músculos recto anterior del muslo y tríceps femoral.	En los bordes laterales y parte superior de la rótula.
	Segunda porcion...	En la cara anterior de la rótula cubriéndola toda.
Ligamento anterior. Fuerte y dividido en tres porciones: la	Ligam. ^o rotuliano ó inf. ^o , triangular, compuesto en dos capas: una superficial de fibras largas, medias y transversas; y otra profunda de fibras oblicuas	La base, en los bordes laterales y vértice de la rótula; y el vértice, en el de la espina anterior superior de la tibia. En medio tiene algunas aberturas para el paso de ramos arteriales y nerviosos.
	Se relaciona por su cara posterior con tejido adiposo; por la anterior, con la piel, la aponeurós de la pierna y la fascia lata; por su borde esterno con el tendon del biceps femoral y por el interno con los que forman la pata de ganso.	
Ligamento posterior. Dividido en 3 manojos:	Superior, transversal..... Medio, oblicuo de fuera adentro ó al revés. Inferior, horizontal.....	Desde la parte superior del cóndilo esterno, á la superior del opuesto. Desde un cóndilo al otro.
Fémoro-tibial.	Por los espacios que dejan pasan vasos y nervios.	
Formada por los cóndilos del fémur y las cavidades semilunares de la tibia.	Ligamento lateral esterno. — Blanco y fuerte.....	Desde la parte posterior de la cara esterna del cóndilo esterno, hasta el vértice de la apófisis estilóides del peroné: se confunde por arriba con el vasto esterno y por abajo con el biceps y largo peroneo lateral.
Es un <i>ginglimo angular imperfecto</i>	Ligamento lateral interno. — Mas corto y ancho.....	Desde la parte posterior de la cara interna del cóndilo interno, hasta la parte superior de la cara interna de la extremidad superior de la tibia.
	Ligamentos cruzados ó interarticulares.	Desde la parte posterior de la espina superior de la tibia, hasta la cara interna del cóndilo esterno del fémur.
	Cordones fuertes de fibras paralelas y casi elásticas....	En una impresion de la parte posterior de la espina, hasta la posterior de la cara esterna del cóndilo interno del fémur.
	Discos semilunares.—Fibrocartílagos que ensanchan las cavidades semilunares de la tibia.....	El interno, desde la parte anterior de la tibia, hasta todo el borde anterior de la cavidad semilunar interna, revistiéndola. El esterno, parte del mismo sitio que el interno y vá al borde de la cavidad semilunar esterna.
		Cerca de la espina son muy delgados.
		Empieza en la cara posterior de la porcion tendinosa, vá á la porcion superior del ligamento anterior, al vértice de la rótula, hasta la parte posterior de los cóndilos desde donde se refleja cubriendo toda la articulacion.
	Una cápsula incompleta.....	
	Una sinovial.	

(1) En las articulaciones de la de la pelvis, página 12 se describió ya la *cocco-femoral* que corresponde á este lugar.

Articulaciones.	Medios de union.	Inserciones.
Tibio-peronea superior. Formada por la carita de la parte post. ^r de la tuberosidad esterna de la extremidad superior de la tibia y la de la cara interna de la cabeza del peroné. Es una <i>arthrodia</i>	Ligamento anterior. —Fuerte y aplanado..... Ligamento posterior. —Mas corto y endeble que el anterior..... Ligamento superior esterno. —Casi cartilaginoso y rellena el hueco que hay en la parte sup. ^r de la articulacion..... Fibras aponeuróticas y tendinosas que sujetan tambien la articulacion. Un cartilago diartrodial. Una sinovial.....	Desde la parte anterior de la extremidad superior de la tibia, hasta la base de la apófisis estilóides del peroné; relacionado por delante con el recto anterior del muslo y las extremidades del tibial anterior, extensor comun de los dedos y propio del dedo grueso, y por el lado esterno con el bíceps femoral. Desde la parte posterior de la tuberosidad esterna de la tibia, hasta el borde posterior de la porcion rugosa de la extremidad superior del peroné. Desde la parte mas superior de la tuberosidad esterna de la tibia, hasta el vértice de la apófisis estilóides del peroné. En los bordes de las superficies articulares. En todo el intersticio del borde esterno de la tibia y en el del borde interno del peroné; tiene por arriba un agujero para el paso de los vasos y nervios tibiales anteriores y otro por abajo para los peroneos y sirve de separacion á los músculos de la parte ant. ^r y post. ^r de la pierna y para darle inserciones.
Tibio-peronea media. Tibio-peronea inferior. Formada por la carita inf. ^r de la cara esterna de la extremidad inf. ^r de la tibia y por la parte rugosa de la cara interna de la extremidad inferior del peroné.—Es una <i>anfiartrosis</i>	Ligamento interóseo —Mas ancho en el medio Ligamento anterior Ligamento posterior Un fibro-cartilago interarticular cuyo vértice mira hácia arriba.	Desde la parte mas superior y esterna de la cara anterior de la extremidad inferior de la tibia, hasta la parte rugosa de la segunda porcion de la cara interna de la extremidad inferior del peroné, por la que pasan los tendones de la parte anterior de la pierna. Desde la cara posterior de la extremidad inferior de la tibia, hasta la posterior del maleólo esterno, por el que pasan los tendones de los músculos de la parte posterior de la pierna.
Tibio-tarsiana. Formada por la cara inf. ^r de la extremidad inf. ^r de la tibia con la sup. ^r del astrágalo; por la cara esterna del maleólo interno con la interna del astrágalo; y por la porcion inf. ^r de la cara interna de la extremidad inf. ^r del peroné con la esterna del astrágalo. Es un <i>ginglimo angular perfecto</i> .	Ligamentos laterales esternos Peroneo-calcáneo. El de enmedio.... Peroneo-astrágalo anterior..... Peroneo-astrágalo posterior..... Se relaciona con la aponeurósis tibial y con los tendones de los músculos largo y corto peroneo lateral. Ligamento lateral interno. —De fibras verticales en forma de manojos..... Ligamento anterior Ligamento posterior Un cartilago diartrodial. Una sinovial con cápsula incompleta.....	Desde la cara esterna del maleólo esterno y desde el vértice de la apófisis estilóides del peroné, hasta la parte inferior de la cara esterna del calcáneo, rellenoando el espacio que queda entre este y el peroné y dando prolongaciones á la cara superior del cubóides. Desde el borde anterior del maleólo esterno, hasta la cara superior del astrágalo. Desde el borde posterior del maleólo esterno, hasta la cara posterior del astrágalo. Se relaciona con la aponeurósis tibial y con los tendones de los músculos largo y corto peroneo lateral. Desde la apófisis estilóides, hasta el tercio inferior de la cara interna del astrágalo. Se relaciona con todos los tendones, vasos y nervios que pasan por la bóveda del calcáneo. En el borde anterior de la extremidad inferior de la tibia, y en la parte anterior de la cabeza del astrágalo. Desde el mismo sitio que el anterior, en su parte posterior, hasta la posterior del astrágalo, mandando una prolongacion á la parte sup. ^r de la cara post. ^r del calcáneo. En todas las superficies rugosas de las partes articulares y en el borde de los cartilagos por arriba.

Articulaciones.	Medios de union.	Inserciones.
Calcáneo-as-tragalina. Formada por las caritas de la cara inf. ^r del astrágalo y sus correspondientes de la sup. ^r del calcáneo. Es una <i>doble artrodia</i>	Ligamento interarticular. Grueso, rojizo, de fibras verticales y paralelas y rodeado de grasa.....	En las ranuras que separan las superficies articulares de la cara inferior del astrágalo y las de la superior del calcáneo. Desde la parte inferior de la cara interna del astrágalo pasando por la pequeña apófisis del calcáneo, hasta su pólea: en la parte media de la cara interna de este último se divide en muchos manojos de los que el mas anterior vá á la eminencia de la cara inferior del escafoídes.
	Ligamento lateral interno calcáneo-astragalino	
	Tirillas fibrosas. — Que son expansiones de los músculos que van á la planta y dorso del pié.... Un cartílago diartrodial. Dos sinoviales; la de la articulacion anterior se comunica con las de las demás articulaciones del tarso	En el resto de las circunferencias de la cara anterior y posterior del calcáneo y astrágalo.
	Un menisco, formado por prolongaciones de los ligamentos superiores del tarso.	En toda la circunferencia de la cara posterior del escafoídes. Si es simple, desde la impresion rugosa de la pólea del astrágalo, hasta el contorno de la carita del escafoídes. Cuando está dividido en tres manojos, uno vá á la parte mas interna de la circunferencia del escafoídes, otro á la media y el otro á la mas esterna.
Escafoideo-as-tragalina. Formada por la cabeza del astrágalo y la cara posterior del escafoídes. Es una <i>artrodia</i>	Ligamento escafoideo-astragalino superior.	En la parte inferior del calcáneo y astrágalo y en el tubérculo del escafoídes.
	Ligamento escafoideo-astragalino inferior.	
	Una tira fibrosa..... Un cartílago diartrodial, que, como todos, reviste las caras articulares. Una sinovial que se comunica con las demás del tarso.	En el espacio que hay entre las superficies articulares.
	Ligamento calcáneo-cuboideo superior	Desde la apófisis mayor del calcáneo en donde se divide en dos manojos; uno vá á la parte mas interna de la cara superior del cuboídes y el otro á la mas esterna.
Calcáneo-cuboidea. Formada por la cara anterior del calcáneo y la posterior del cuboídes. Es una <i>artrodia</i>	Ligamento calcáneo-cuboideo inferior y superficial	Desde la parte mas interna de la cara inferior del calcáneo, hasta la cara inferior del cuboídes.
	Ligamento calcáneo-cuboideo esterno	Desde la parte mas anterior de la cara esterna del calcáneo hasta la estremidad esterna del quinto metatarsiano.
	Un cartílago diartrodial Una sinovial.	
	Escafoideo-cuboidea.	Cuando existen caritas en la parte esterna de la circunferencia del escafoídes y en la superior de la cara interna del cuboídes es una <i>artrodia</i> y cuando no, solo se unen por expansiones fibrosas.
Cúneo-cuboidea. Formada por la cara esterna del tercer cuneiforme y la carita vertical de la interna del cuboídes. Es una <i>artrodia</i>	Ligamento superior	Desde la parte media de la cara superior del cuboídes, á la base del tercer cuneiforme.
	Ligamento inferior	Desde la parte mas interna de la eminencia de la cara inferior del cuboídes, hasta el vértice de la tercera cuña.
	Un cartílago diartrodial. Una sinovial.	

Articulaciones.	Medios de union.	Inserciones.
Cúneo-escafoidea. Formada por la cara ant.^r del escafoídes y las posteriores de las tres cuñas. Es una <i>anfiártrosis</i>	Ligamentos dorsales ó cúneo-escafoideos superiores..... Ligamentos plantares ó cúneo-escafoideos inferiores..... Cartílagos diartrodiales Una sinovial incompleta.	1.º en la parte mas interna de la circunferencia del escafoídes (cerca del tubérculo), hasta el gran cuneiforme; se divide en tres manojos, uno que vá al vértice de este último hueso y los otros, uno á la base de la segunda cuña y otro á la de la tercera. 2.º Desde la parte media de la circunferencia del escafoídes, á la parte posterior de la segunda cuña. 3.º Desde la parte mas esterna de la circunferencia del escafoídes, hasta la mas posterior del tercer cuneiforme. Se relacionan con los tendones de los músculos del dorso del pié. Desde las partes correspondientes del escafoídes, el primero hasta la base de la primera cuña; el segundo, hasta la base de la segunda y el tercero, hasta la base de la tercera. Se relacionan con los tendones que van á la planta del pié. Tres en la cara anterior del escafoídes y uno en cada cara de las cuñas que con este se articulan.
De las cuñas. Formadas por la cara esterna de la 1.^a é interna de la 2.^a, y la esterna de la 2.^a é interna de la 3.^a.....	Ligamentos cúneido-transversos superiores..... Ligamentos cúneido-transversos inferiores Fibro-cartílagos interarticulares. Que pueden llamarse ligamentos interóseos	Uno vá desde el vértice del gran cuneiforme, hasta la base del segundo; y el otro, desde la parte media del grande, hasta la media del tercero. Uno que vá desde la base del pequeño cuneiforme, hasta el vértice del grande, y otro, desde un vértice á otro. En las rugosidades de las caras correspondientes de las cuñas.
Tarso-metatarsianas. Formadas por las estremidades post.^{res} de los metatarsianos; los tres 1.^{os} con las caras ant.^{res} de cuñas respectivamente y los 2 últimos con la del cubóides. Son <i>artrodias</i>	Ligamentos superiores ó dorsales..... Ligamentos inferiores ó plantares..... Ligamento lateral interno..... Ligamento lateral esterno.....	Uno que vá desde el vértice de la primera cuña, á la cara superior de la estremidad posterior del primer metatarsiano. Tres, desde la cara superior de la circunferencia de la estremidad posterior del segundo metatarsiano y cada uno vá á un cuneiforme; uno, desde el tercer metatarsiano al tercer cuneiforme; dos, desde la cara superior del cubóides, yendo uno al 4.º metatarsiano y otro al 5.º En la misma disposición que los dorsales, pero en las caras inferiores de los huesos y uno menos porque el quinto metatarsiano carece de él. Desde la cara interna de la estremidad posterior del primer metatarsiano, á la cara interna del gran cuneiforme. Desde la cara esterna del cubóides, á la esterna de la estremidad posterior del quinto metatarsiano.
De los metatarsianos entre sí. Formada por la union de las estremidades post.^{res} y ant.^{res} de los metatarsianos. — Son <i>anfiártrosis</i>	Ligamentos dorsales, continuacion de los dorsales de la articulacion anterior. Ligamentos plantares, continuacion tambien de los plantares de la misma articulacion. Ligamentos interóseos, semejantes á los del metacarpo. Ligamento transversal, análogo al del metacarpo, pero mas débil.	
Metatarso-falángicas..... Falángicas.....	Iguales á las metacarpo-falángicas. Semejantes á las de la mano.	

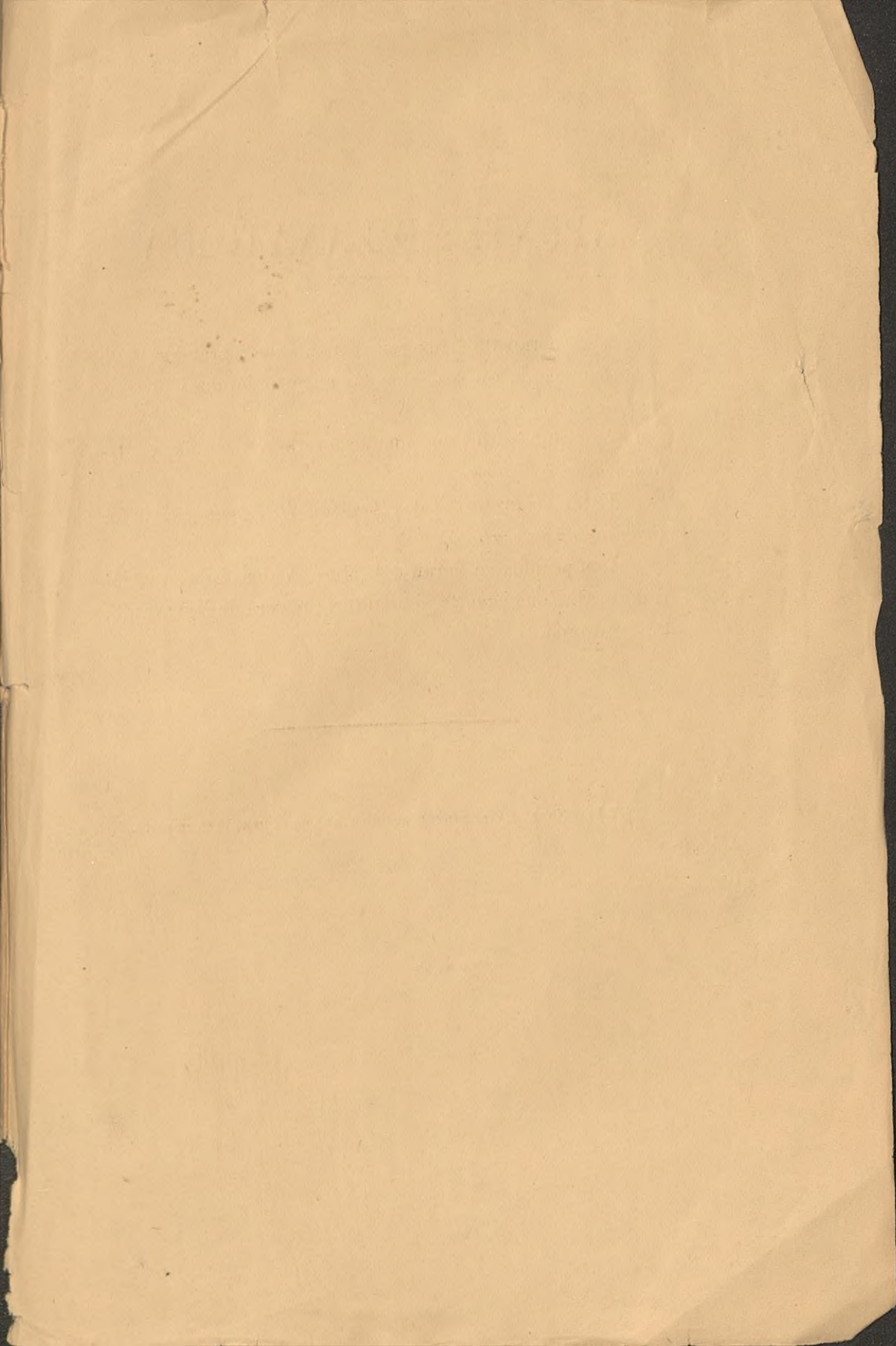
RESUMEN DE LA ARTROLOGIA.

ARTROLOGIA es el estudio de las articulaciones.
ARTICULACION es la reunion de un hueso con otro; esta puede ser por :

SINFISIS ó los medios de union, que puede ser por:	SINÁRTROSIS ó sin movimiento. Se divide en:	Verdadera Falsa ó armoniosa. Escamosa. Por yustaposicion.
	DIÁRTROSIS ó con movimientos. Se divide en:	Enártrosis. Encaje recíproco. Condiloidea.
	que puede ser:	<i>Perfecto.</i> <i>Imperfecto.</i>
		<i>Angular.</i> <i>Lateral.</i> <i>Simple.</i> <i>Doble.</i>
		Trocóides.
		Artrodia.
		Gónfosis.
		Esquindélesis.
		Sincóndrosis.
		Sinéurosis.
		Sisárcosis.
		Meningósisis.
		Fibro-cartilaginosa.
		Sinténosis.

NOMENCLATURA DE LAS ARTICULACIONES DE LA

ESTREMITADES. Inferiores.	CABEZA. Las del cráneo son 14 y toman nombre de los huesos que la forman. Las de la cara son 36 y toman tambien nombre de los huesos que las constituyen; la mas notable es la Témporo-macilar.
	TRONCO. De las vérteb. ^a entre sí <i>Cuerpo.</i> Lo hacen por su..... <i>Apófisis articulares.</i> <i>Apófisis espinosas.</i> <i>Láminas.</i> Occipito-atloidea. Occipito-acsoidea. Atlóido-acsoidea. De las costillas con el cuerpo de las vérteb. ^a De las costillas con las apófisis transversas. De las costillas con los cartílagos costales. Condro-costales. De las piezas del esternon entre sí.
Superiores.	Sacro-vertebral. <i>La cara inf.^a de la 5.^a vérteb.^a lumbar y la base del sacro.</i> Severifica por <i>Sus apófisis articulares.</i> <i>Sus apófisis espinosas.</i> <i>Sus apófisis transversas.</i> <i>Sus láminas.</i>
	PÉLVIS. De las piezas del sacro entre sí. Sacro-coccígea. De las piezas del cóccix entre sí. Sacro-iliaca. Pubiana.
Inferiores.	Esterno-clavicular. Costo-clavicular. Acromio-clavicular. Córacio-clavicular. Escápulo-humeral. Húmero-cúbito-radial. Radio-cubital superior. Radio-cubital media. Radio-cubital inferior. Radio-carpiana. De los huesos de la 1. ^a fila del carpo con los de la 2. ^a Carpo-metacarpiana. De los metacarpianos entre sí. Metacarpo-falángicas. De las primeras y segundas falanges. De las segundas y terceras falanges.
	Cocso-femoral. Fémoro-tibial Tibio-peronea superior. Tibio-peronea-media. Tibio-peronea inferior. Tibio-tarsiana. Calcáneo-astragalina. Escafoideo-astragalina. Calcáneo-cuboidea. Escafoideo-cuboidea. Cúneo-cuboidea. Cúneo-escafoidea. De la cuñas entre sí. Tarso-metatarsianas. De los metatarsianos entre sí. Metatarso-falángicas. De las primeras y segundas falanges. De las segundas y terceras falanges.



APUNTES DE ANATOMIA.

Esta obra sale á luz por entregas de 8 grandes páginas al precio de un real cada una, repartiéndose dos semanales.

Van publicados los cuadernos de *Osteología* y *Artrología*.

Están en prensa el de *Miología*, *Histología* y el de los *Organos de los sentidos*.

Los pedidos se harán á D. José Vides, Librería Gacitana, S. Francisco 28, ó al autor, Cabrera de Nevares, 3, 2.º izquierda.

NOTA.—No se servirá ningun pedido á que no acompañe su importe.

Nov 28/77

692877

CUADROS SINÓPTICOS
DE
PATOLOGÍA-QUIRÚRGICA.

*Es propiedad de D. TOMÁS G. MONROY.—Queda
hecho el depósito que marca la ley.—Será falso todo
ejemplar que no lleve la siguiente rúbrica:*

A red ink signature, likely of Tomás G. Monroy, is written in a cursive script below the printed text. The signature is somewhat faded and overlaps with the text.

PRELIMINARES.

NOBLEZA DE LA CIRUJIA.

<i>Naturaleza..</i>	{	Orgánica.—Estudios físico-químicos.	{	en sistemas. aparatos. órganos. tejidos. fibras.	{	Origen. dependencia é independencia. individualidad. rigor de forma. — de sitio. — de talla. — de número.
		Organizacion.—Estudios anatómicos. . .				células—su vida. .

Cuadro 2.º

GENERALIDADES.

<i>Lo interno y externo en patología.</i>	{ interno.	{ local—intracavitario—afecciones de los órganos.	{ médico.
	{ externo.	{ general—afecciones de los sistemas.	
		{ fijo.	
		{ derivado { de vicio general.	{ quirúrgico.
			{ de un órgano interno
<i>Lo interior y exterior en cirugía.</i>	{ superficial.		
	{ profundo.		
<i>Carácter quirúrgico.</i>	{ visible.	{ Periferia.	
	{ tangible.	{ Extremidades.	
<i>Extension y límites.</i>	Sitios quirúrgicos.	{ Organos de los sentidos.	
		{ Cavidades cerradas que se abren al exterior.	
		{ Continentes viscerales del esqueleto.	{ oftalmología.
<i>Divisiones de la patología quirúrgica.</i>	Especialidades.		{ dermatología.
			{ sifilografía.
<i>Unidad médico quirúrgica.</i>	{ para diagnóstico.		{ dislocaciones y fracturas.
	{ para terapéutica.		{ afecciones urinarias.
<i>Causas.</i>	{ agentes externos.		
	{ traumatismos.		
	{ parasitismo.		
	{ virus.		
	{ ponzañas.	{ ¿como disposicion? { ¿tiene caracteres?	
			{ Ante hoc y post hoc.
	{ generales.—Diatesis.	{ sospechable por { herencia.	
			{ temperamento.
	{ locales { afeccion médica.		{ forma.
			{ volumen.
	{ crisis-derrames.	{ ¿como mínimun morbosos?—recidivas { reumatismo.	{ dirección.
			{ escrofulismo.
			{ ¿cancerosa?
<i>Síntomas.</i>	{ locales.	alteracion de.	{ color.
	{ generales—reaccion.		{ calor.
<i>Tratamiento.</i>	{ dietético.		{ consistencia.
	{ farmacológico.		{ movilidad.
	{ quirúrgico.		{ estado de superficie.
			{ sensibilidad.

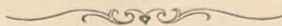
CUADROS SINÓPTICOS
DE
PATOLOGÍA-QUIRÚRGICA,

Recogidos de las brillantes explicaciones del distinguido Doctor Ilmo. Sr. D. Andrés del Busto,
Profesor Clínico y sustituto permanente, por oposicion, de la Facultad de Medicina de Madrid, etc., etc.

POR

DON EDUARDO DE ARANZANA CALVO Y CÉSPEDES,

EX-AYUDANTE DEL HOSPITAL GENERAL DE MADRID, ALUMNO DEL DOCTORADO.



MADRID.

Imprenta de Manuel Tello, Isábel la Católica, 23.

1871.

CUADRO SINOPTICO

PATOLOGIA-QUIRURGICA

Resumen de las enfermedades que afectan al organismo humano, con especialidad en las que requieren intervención quirúrgica. Incluye descripciones de los síntomas, signos y métodos de diagnóstico y tratamiento.

PARTE PRIMERA DE LA ENFERMEDAD Y DEL CURSO

1. INTRODUCCION A LA ENFERMEDAD Y AL TRATAMIENTO

AL ILMO. SR. DOCTOR D. ANDRÉS DEL BUSTO,
PROFESOR CLÍNICO Y SUSTITUTO PERMANENTE POR OPOSICION, DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE MADRID; COMENDADOR DE NÚMERO DE ISABEL LA CATÓLICA, CABALLERO DE LAS ÓRDENES DE CARLOS III Y SAN JUAN DE JERUSALEN; ACADÉMICO ELECTO DE LA REAL DE MEDICINA ESPAÑOLA, Y DE NÚMERO DE LA MÉDICO-QUIRÚRGICA, É INDIVIDUO DE VARIAS SOCIEDADES CIENTÍFICAS Y LITERARIAS, ETC., ETC.

Respetable maestro :

Vuestra ciencia lo ha hecho todo en el presente trabajo. Consiste este en la reproduccion exacta de las notables explicaciones que dais en la Cátedra, más ampliadas todavía, merced á los nuevos datos que me habeis facilitado bondadoso.

A mí tan solo me pertenece la idea de poner en manos de la juventud estudiosa, bajo una forma indeleble, los conocimientos científicos que poseeis en la materia.

Obra vuestra, pues, es en realidad la presente; y no dudo, por lo tanto, que habreis de acogerla con cariñosa proteccion.

En este supuesto, permitid que, satisfecho de haber llevado á cabo mi propósito y agradecido á los favores que me habeis dispensado, os la dedique como prenda segura de respeto y cariñoso recuerdo, única que ofreceros puede vuestro discípulo

Eduardo de Aranzana.

