

**Anathomia chirurgica reformada, que contiene la historia anathomica de los huesos, y musculos del cuerpo humano, con la descripcion de los vasos ... y un breve tratado de la circulacion de la sangre ... / Escrita en italiano ... y la traduce ... A. Garcia Vazquez.**

**Contributors**

Genga, Bernardino, 1655-1734.  
Garcia Vazquez, Andrés.

**Publication/Creation**

Madrid : L.F. Mojados, 1744.

**Persistent URL**

<https://wellcomecollection.org/works/a6rndyta>

**License and attribution**

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



Wellcome Collection  
183 Euston Road  
London NW1 2BE UK  
T +44 (0)20 7611 8722  
E [library@wellcomecollection.org](mailto:library@wellcomecollection.org)  
<https://wellcomecollection.org>







313/B

Duplex









Digitized by the Internet Archive  
in 2018 with funding from  
Wellcome Library

<https://archive.org/details/b30501647>



# ANATOMIA

CHIRURGICA REFORMADA,  
 QUE CONTIENE LA HISTORIA ANATHOMICA  
 DE LOS HUESSOS , Y MUSCULOS  
 DEL CUERPO HUMANO,  
 CON LA DESCRIPCION DE LOS VASOS,  
 QUE CORREN EN LAS PARTES INTERIORES , Y EXTERIORES,  
 ILUSTRADA CON LAS ESTAMPAS PRECISAS,  
 PARA SU MAYOR INTELIGENCIA,  
 Y UN BREVE TRATADO

DE LA CIRCULACION DE LA SANGRE,  
 ADORNADA DE MUCHAS, Y MUY UTILES REFLEXIONES  
 Patologicas , y singulares Observaciones Chirurgicas , con las  
 Notas suficientes para la inteligencia de la mejor practica.

ESCRITA EN ITALIANO

POR BERNARDINO GENGA , DOCTOR EN MEDICINA,  
*y Cirugia , Cirujano Primario , y Professor de Anathomia en el  
 Venerable Archi-Hospital de Sancti-Spiritus de Roma.*

Y LA TRADUCE EN CASTELLANO

DON ANDRES GARCIA VAZQUEZ , CIRUJANO DE FAMILIA  
*del Rey nuestro Señor , con exercicio.*

Y LA DEDICA

AL MUY ILUSTRE SEÑOR D. DON JOSEPH CERVI,  
*Medico Primario de sus Magestades , &c.*

CON APROBACION DEL REAL TRIBUNAL DEL PROTO-MEDICATO,  
 Y LAS LICENCIAS NECESSARIAS.

---

EN MADRID: EN LA IMPRENTA DE LORENZO FRANCISCO MOJADOS.  
 Año de M. DCC. XLIV.







AL ILL.<sup>MO</sup> SEÑOR D.<sup>OR</sup> D. JOSEPH CERVI,  
CAVALLERO PARMENSE,  
CATHEDRATICO EMINENTE EN LA UNIVERSIDAD DE PARMA,  
MEDICO PRIMARIO DE LOS REYES CATHOLICOS,  
DON PHELIPE V. Y DOÑA ISABEL FARNESE,  
DEL CONSEJO DEL REY N. SEÑOR, QUE DIOS GUARDE,  
PRESIDENTE DEL REAL PROTO-MEDICATO,  
Y PROTO-MEDICO DE LOS REALES EXERCITOS,  
DE CATHALUÑA, Y CERDANIA, Y DE LOS PRESIDIOS DE AFRICA,  
PRESIDENTE PERPETUO DE LAS REGIAS SOCIEDAD DE SEVILLA,  
Y ACADEMIA-MEDICA MATRITENSE,  
Y SOCIO CLARISSIMO DE LA REAL SOCIEDAD LONDINENSE,  
Y REAL ACADEMIA DE LAS CIENCIAS DE PARIS, &c.

ILL.<sup>MO</sup> SEÑOR.



Xperimento ser cierto, lo que comunmente se dice, que con facilidad se cree, lo que con ansia se desea: pues siendo la mia no disgustar à V.S.I. me fuerza mi amor proprio à que crea haverlo logrado: La desconfianza, que mi proprio amor me darìa, me la quita el oír las alabanzas, con que V. S. I.



continua en honrar las Obras del Doct. Gen-  
ga ; y assi , estoy seguro de que acierto en la  
substancia, aunque yerre, como efectivamen-  
te yerro en el modo. Este error està de parte  
de mis talentos, y V.S.I. es benigno para per-  
donarlo , y poderoso para proteger mi dèbil  
aplicacion, que como quiera, no cessarà en tri-  
butar agradecidos obsequios à V. S. I. conti-  
nuando baxo su alto patrociniò otras utiles  
tarèas , y si en ellas mereciere no desagradar à  
V. S. I.

*Sublimi feriam sydera vertice.*

Y siempre pedirè, y rogarè à Dios, que dilate,  
y prospere la vida de V. S. I. los muchos años,  
que hè menester. Madrid, y Junio 30. de  
1744.

B. L. M. de V. S. I.

Su mas obligado , è inseparable Servidor

*Andrès Garcia Vazquez.*



## AVISO DEL TRADUCTOR.

**E**L precepto superior que tuve, y que yà te insinuè en el primer Tomo, y la buena acogida, que hallò en ti la Cirugia de Hippocrates, y Comentarios à sus Aphorismos, me han dado alientos para publicar la Anathomia Chirurgica, que te ofrecì del mismo Autor: Y si en la primera puse algun cuidado, te asseguro que en esta hà sido mucho mayor; pero no por esto me persuado à que irá libre de muchos descuidos, à que el hombre està sujeto por naturaleza (y yo mas que ninguno.)

No obstante hè procurado ser fiel en la traduccion, que es el objeto principal, imitando al Autor en el estilo mas sencillo, y claro, que le hè podido dàr; pues èl dice, que maltratò la Rethorica, para poderse dàr à entender con mas claridad, porque su animo no fuè escribir para los Doctos, sino para los Principiantes: y por esso hallaràs en muchas partes algunas repeticiones, que se podian escusar, pero en Libros de doctrina no se requiere elegancia, pues basta con que se entiendan bien.

Si no entendieres algunos lugares latinos, no por esso te desconsueles, pues todo lo que contienen và explicado en nuestra lengua, y solo vàn pueustos para authorizar las doctrinas que se tratan.

Las Estampas con que và ilustrada, son las mas fieles, y limpias, que hasta aqui han salido, y que le hè podido acomodar. Es verdad que son concisas; pero como las registres con cuidado, hallaràs en ellas todo lo que en el Libro se contiene.

Escuso el encargarte, y ponderarte la necesidad, que tienen todos los Professores del Estudio Anatomico; pero te suplico, que leas con reflexion la Exortacion del Autor à sus Discipulos, el Prologo, y los Proemios del



del primero , y segundo Libro , porque los considero por el mayor incentivo , que te puedo dàr. Y si esta Obra no te disgusta , te ofrezco emplear el tiempo , que me sea posible , en trabajar , y traducir una Obra grande , en la qual se comprehende toda la theorica , y practica de la Cirugia antigua , y moderna , delineados todos los instrumentos , y operaciones de ella , con grandissima claridad , y estension , de suerte , que si llega à vèr la luz publica , no tendrà que embidiar nuestra Nacion à las Estrangeras. *VALE.*

*En el Tomo primero , intitulado : Cirugia de Hipocrates , estàn puestas las Aprobaciones , y Licencias : Y los dos se hallaràn en Madrid , en la Libreria de Francisco Assensio , junto al Correo de Castilla , y en la Botica de la Red de San Luis , enfrente de la Fuente ; y en Sevilla , en la Casa , y Hospital Real de San Antonio Abad.*



## EL AUTOR A QUIEN LEYERE.

**M**UCHAS veces hè reflexionado, ( cortès , y discreto Lector ) que entre tantos , que professan la Cirugia , no solo se hallan muchos bien versados en todas las partes de la Medicina , de los quales conozco algunos en Roma , y los admiro por su excelencia. Pero tambien ay otros muchos , que se aplican à tal Profession antes de haver entendido bien el Idioma Latino : y otros infinitos , que no tienen conocimiento ninguno de tal Lengua , á los quales es necessario el estudiar , y tener conocimiento de aquellas partes del cuerpo humano , en las quales diariamente se ofrece la ocasion de obrar tantas , y tan diversas operaciones Chirurgicas: y porque tales partes frequentemente son los Huesos, y Musculos, hè juzgado , que no sería infructuoso el consignar à la estampa la presente Obri-lla , en la qual se contiene la *Historia Anathomica de los Huesos, y Musculos del Cuerpo humano, con la descripcion de los vasos, que se ramifican, en particular por los articulos, y otras partes externas.* Asimismo hè tenido por bien el añadir brevemente la estructura de aquellas partes , que se hallan aparentes, bien que no sean Huesos, ni Musculos, como digamos los ojos, orejas, narices, las mammilas, y partes genitales, y otras. Ni hè dexado de hacer superficial mencion ( à lo menos del sitio ) de las vísceras, ò entrañas internas, y juntamente proponer algunos documentos, observaciones, è historias, tanto Anathomicas, como Chirurgicas Practicas, segun que han ocurrido al describir las partes sobredichas; y en suma hè hecho un resumen de todas aquellas cosas, que tengo absolutamente por necessarias al Cirujano: y en esta segunda impresion me hè difundido mucho en explicar algunas doctrinas, no bien entendidas de muchos, mayormente tratando de aquellas enfermedades, que son mas frequentes, en la cura de las quales me hà hecho conocer la experiencia, el que los Cirujanos suelen errar facilmente.

Empero no es mi intento el assentir, ni assegurar, que el estàr versado el Cirujano en la Anathomía de todas las partes internas, no sea de una grandísima ventaja; sino solo señalar, que à lo menos deben saber, y tener perfecto conocimiento de aquellas, que son precisas à quien professa tal Arte. Leeràs en el fin un breve tratado del movimiento de la Circulacion de la sangre, el qual tanto mas espero, que será agradecido, quanto yo hè procurado ceñirlo en pocos renglones, y explicar con claridad tal doctrina, la qual es muy necessaria à los Professores. Por todas las razones sobredichas tuve por bien de darle el titulo de *Anathomia Chirurgica.* El estilo por sí mismo es facil, y en prueba de ello confieso haver mal-



maltratado la Rethorica ; porque no pretendo otra cosa , que el ser entendido de todos , considerando que entre las leyes , que diò Platòn à los Rethoricos , fuè muy estimada de los Sabios aquella , que enseña , que la calidad del que escucha , propone materia à aquel que habla.

No ignoro , que muchos Professores eruditissimos han escrito la Anathomía , no solo de tales partes , sino tambien de todas las demàs , y que estàn traducidas en nuestro Idioma , pero te ruego que las examines , y ponderes bien ; pues siendo asì , estoy muy cierto , que à todas las conoceràs escasas de propios nombres , y en particular à los Musculos , nombrados por la mayor parte con nombre de primero , segundo , y tercero , &c. lo que no debes atribuirlo à falta de los Autores , porque en los tiempos que ellos escribieron , no estaban aún impuestos los nombres del modo , que lo han hecho los Modernos : y lo que ocasiona en ellos mayor confusion , es , que el Musculo ( por exemplo ) llamado de uno con nombre de primero , otro lo denomina segundo , ò tercero. Yo los voy exponiendo con los nombres , que los entienden los Modernos , y porque casi todos se derivan , ò del Griego , ò del Latino , que explicados despues rigurosamente en nuestra Lengua , perderian aquel verdadero significado , con el qual comunmente vienen entendidos : por esso no te maravilles , si la traduccion de ellos no corresponde en todo à nuestro language.

Tambien sè , que el dár Obras à la estampa , fuè siempre un antecedente , que llevò tràs sí la consequencia necessaria de la censura , y que no llegan à gemir tanto debaxo de la Prensa , como debaxo del esfuerzo de los rigurosos Zoylos. Con todo esso , no deben atemorizarse los ingenios , ni retirarse , sino hacerlos alentados à la publicacion de aquello , que imaginan que es , ò puede ser provechoso al proximo.

Y si por ventura me imaginasse , que no incurrirìa en la detraccion , quando en otro no fuesen defectuosos mis escritos , confieso yo mismo con Ovidio , que

*Defuit , & scriptis ultima lima meis.*

Pero me fio en que quanto mas defectuoso sea mi decir , tanto mas te complaceràs , *Lector* , en compadecerme : y en todos mis errores , en los quales se manifestarà mi dèbil talento , tanto mas se aclararàn los afectos corteses de tu discrecion. Y vive felice.



PAG. 3. lin. 1. cadavederes desecados , lee *cadaveres descarnados*.  
 Pag. 4. lin. 16. quieren , lee *quiere*. Pag. 17. lin. 30. y en to-  
 das las partes , que dice Lamboydes , lee *Lambdoydes*. Pag. 9. lin. 8.  
 ad calore , lee *à calore*. Pag. 21. lin. 23. Sinervosis , lee *Syneurose*.  
 Pag. 22. lin. 1. de por , lee *que por*. Pag. 24. lin. 12. dande , lee *don-*  
*de*. Pag. 25. lin. 13. grandula , lee *glandula*. Pag. 33. lin. 8. Glafoy-  
 des , lee *Grafoydes* , lin. 26. coclear , lee *orbicular*. lin. 28. correspon-  
 den , lee *corresponden*. Pag. 34. lin. 9. coticula , lee *cuticula*. Pag. 36.  
 lin. 1. caunial , lee *cuñal*. Pag. 39. lin. 5. lograr , lee *legrar*. Pag. 51. al  
 margen , letra H. lee *Estampa* 2. Pag. 55. lin. 17. corta , lee *cortada*.  
 Pag. 56. lin. 12. prorigines , lee *prurigines* , lin. 13. albi profluvia , lee  
*alvi profluvia* , lin. 14. albos duras , lee *alvos duras*. Pag. 60. lin. 28. pe-  
 ro en aquella , lee *ò en aquella*. Pag. 61. lin. 29. boviendo , lee *bolviendo*.  
 Pag. 62. lin. 16. Bauchino , lee *Baubino* , lin. 17. hueffe , lee *hueffo*. Pag.  
 71. lin. 29. Estofago , lee *Effophago*. Pag. 73. lin. 1. Aelitis , lee *Ac litis*.  
 Pag. 74. lin. 25. Cartilagoso , lee *Cartilaginoso*. Pag. 15. al margen, di-  
 finicion , lee *disfinicion*. Pag. 18. al margen, Syncurosis , lee *Sineurosis*.  
 Pag. 78. al margen, Galambigua , lee *Ambigua*. Pag. 85. lin. 29. Pec-  
 tinco , lee *Pectineo*. Pag. 89. lin. 33. ignarius , lee *ignarus* , Sapiens , lee  
*Sapientes*. Pag. 115. lin. 5. facultad , lee *facultad*. Ibid. lin. 20. orga-  
 næ , lee *organa*. Pag. 122. lin. 13. convelliuntur , lee *conveluntur*. Pag.  
 126. lin. 21. ad abscessas , lee *abscessu*. Pag. 136. al margen, la glandu-  
 la , ò saco lacrymal , lee *el saco lacrymal*. Pag. 148. lin. 5. Hipomaco ,  
 lee *Hippocamo*. Pag. 151. lin. 2. requerir , lee *repetir*. Pag. 155. lin. 10.  
 Bigastrio , lee *Digastrio*. Pag. 157. lin. 6. Stiloydeo , lee *Stilobyoides* ,  
 lin. 31. Coracoides , lee *Coracobyoides*. Pag. 159. lin. 16. fonsilas , lee *ton-*  
*sillas*. Pag. 168. lin. 8. del rumo , lee *del ramo*. Pag. 178. al margen,  
 Radico , lee *Radial*. Pag. 199. lin. 21. y al margen , Enchymosis , lee  
*Echymosis*. Pag. 226. lin. penultima, el Obliquo ascendiente recto , lee  
*el Obliquo ascendiente, el recto*. Pag. 268. lin. 7. de Munio , lee *de Minio*.  
 Pag. 273. lin. 14. sabrà con explicarse , lee *explicarse con*. Pag. 288.  
 en el segundo reclamo de la margen , donde dice figur. 3. lee *figur. 8*.



Pag. 293. en el primer reclamo de la margen , donde dice figur. 3.  
lee figur. 9.

Hè visto este Libro, intitulado : *Anathomia Chirurgica Reformada, que contiene la Historia Anatomica de los Hueffos , y Musculos del Cuerpo humano* , su Autor Bernardino Genga, Doctór en Medicina , y Cirugía , Cirujano Primario , y Professor de Anathomia en el Venerable Archi-Hospitál de Sancti-Spiritus de Roma , que hà traducido del Idioma Italiano al Castellano Don Andrès Garcia Vazquez, Cirujano de Familia del Rey nuestro Señor , con exercicio, y advirtiéndole estas erratas corresponde con su original. Madrid, y Julio 3. de 1744.

Por ausencia del Correcctor General.

Lic. D. Fernando de Acuña  
y Figueroa.

---

#### SUMA DE LA TASSA.

**T**ASSARON los Señores del Real , y Supremo Consejo de Castilla este Libro, intitulado : *Anathomia Chirurgica Reformada, que contiene la Historia Anatomica de los Hueffos , y Musculos del Cuerpo humano* , su Autor Bernardino Genga , Doctór en Medicina , y Cirugía , Cirujano Primario , y Professor de Anathomia en el Venerable Archi-Hospitál de Sancti-Spiritus de Roma , que hà traducido de el Idioma Italiano al Castellano D. Andrès Garcia Vazquez , Cirujano de Familia del Rey nuestro Señor , con exercicio , à ocho maravedis cada pliego , como mas largamente consta de su original , à que me remito. Madrid , y Julio 8. de 1744.

D. Migúel Fernandez Munilla.



*DISCURSO , EN QUE EL AUTOR  
exorta à sus Discipulos , estudiosos de la Ciru-  
gia en el venerable Archi-Hospital de Sancti-  
Spiritus de la gran Ciudad de Roma , à que  
con el mayor cuidado cultiven la Ana-  
thomia Theorica , y  
Practica.*

**S**APHON, Rey de Libia, y Anòn, Capitàn Cartaginès,  
( segun refiere Eliano ) fueron hombres tan infectos  
del vicio de la jaçtancia , y vanagloria , que enseñaban al-  
gunas Aves , para que volando en diversos Países , publi-  
cassen , y celebrassen con su canto al uno, y otro por Dio-  
ses ; empero sucedia, que luego que estaban sueltas , y go-  
zaban de su libertad , bolvian à su primero canto natural,  
y olvidaban las palabras mentirosas , que les havian ense-  
ñado.

Historia , à mi parecer , que quanto tiene de curiosa,  
tanto mas sirve de enseñanza à los Maestros mismos de  
qualesquiera Profesion , y en particular en nuestro caso à  
los de Cirugia , de la qual deben aprender, que si enseñan  
à los Jovenes principiantes por alabanza propria , y enga-  
ñosa altanerìa, es lo mismo que dàr ocasion à ellos mismos,  
( quando ayan llegado à los años del conocimiento, y ma-  
dura edad ) no solo de deponer la estimacion , que hacian  
del Maestro, sino antes de reputarlo por un mentiroso *Is-  
trion*; y por effo en el curso de veinte años , los quales hè  
sido destinado por vuestro Lector , y Maestro , ( de que  
vosotros mismos dareis testimonio ) hè procurado siem-  
pre, con el mas justo, y seguro modo, y con la continua fa-  
tiga , el enseñaros , y educaros , mezclando con el rigor  
usado en el reprehender , apacibilidad en el acto de curar



los enfermos , reconociendo muy bien , que el querer en tal ocasion sostener , y portarse en modo muy aspero , esto mismo haria temerosos à los Discipulos , para que no se atreviesse à proponer las dudas , y dificultades , que se les ofrecian , ni à hacer preguntas , ò supuestos : à los quales , no à todos , siempre es facil el responder. Y assi , para que siempre tengais ensenanza , y que continuo os estè educando , doy à luz segunda vez mi *Anathomia Chirurgica* , aumentada de muchas Reflexiones Theoricas , y Practicas acerca de los casos de mayor momento , que mas frequentemente sobrevienen à los pacientes en las curas , y puntos Chirurgicos.

Primeramente os advierto , que la basa , y fundamento de la Cirugia es la *Anathomia Practica* , y en particular la de los Hueffos , y Musculos del Cuerpo humano, de los Vasos ; esto es , Venas , Arterias , y Nervios , que se distribuyen por dichas partes, supuesto que el Cirujano se vè necesitado à obrar en ellas muchas veces , para la cura de muchas enfermedades. No sè quien serà el que se persuada à que sea bastante , que el Cirujano configa el conocimiento mediante la lectura de los Libros , y el vèr en los Theatros las demonstraciones Anatomicas , pues tal conocimiento solo se puede decir , que es bastane al Medico Phisico.

Pero al Cirujano ( hablo de aquel que moralmente puede decirse perfecto Cirujano ) es necessario , que en la *Anathomia* de las partes sobredichas estè dotado de una Theorica no remota , y especulativa , sino tambien de una muy sòlida Practica , y que sepa cortar con las proprias manos muy clara , y acertadamente , *pues no me puedo persuadir à creer , que tenga seguridad para operar cortes en las partes del cuerpo viviente , quien no sabe distinguir las unas de las otras en los cadaveres.*

*Llama Galeno à la Anathomia Ojo de la Medicina ; ( enten-*



tendamos nosotros Cirugia ) y afsi , son como ciegos aquellos Cirujanos , en los quales este Ojo no relumbra. Juan de Vigo compara el Cirujano , que no es Anathomico , à un ciego , que quiere cortar bien ordenadamente un leño , lo que es imposible.

Tales comparaciones ( si se consideran bien ) vienen à demostrar la imperfeccion del Cirujano , quando no es Anathomico ; pero yo me alargo à una otra reflexion , y es , que conociendo muy bien los Cirujanos la necesidad que tienen de ser Anatomicos , sin embargo suelen retardarse en hacer la diseccion de los cadaveres , exercicio trabajoso , asqueroso , y en alguna parte perjudicial à la salud ; ò bien por no haver tenido en los años juveniles comodidad , ò Maestro , que los instruyessen , y no teniendo animo , ò resolucion de afirmar el que esta es superflua , ò no necessaria , se contentan solo de recoger en la mente alguna generalidad , y discurriendo de la composicion del cuerpo humano en la presencia de quien no la conoce , se muestran versadissimos en tales estudios ; y por lo mas , acerca de la estructura , accion , y uso de las partes internas : de modo , que me parece à mi , que estos se pueden comparar à los estudiosos de la Geographia , de los quales se hallarà alguno , que no solo descrivirà una Provincia , sino una Ciudad particular de ella , señalando , como con el dedo , el sitio , la grandeza , el recinto de los Muros , las Fortificaciones ; y alargandose mas , discurrirà no solo de los Templos , Palacios , y Calles mas considerables , sino tambien de las Casas , y Arrabales mas escondidos , con tal libertad , y franqueza , como si huviera nacido en ella , y siempre la huviera habitado. Sin embargo , me persuado à creer , que si à este tal se le ofreciera hacer un viage , y encaminarse à la dicha Ciudad , acercandose , y entrando en ella , quedaria bien confuso , y no sabria adonde rebolver los pies para hallar sus parti-  
cu-



cularidades , que yà èl describió : Afsi igualmente , quien creyeffe , ò por mejor decir , se esforzaffe à que aquellos Cirujanos , que en el modo dicho se nombran Anathomicos , si se pusieffen à difecar , y demostrar fobre un cadaver las partes , que con tanta libertad vàn alguna vez describiendo , es cierto , que fin demostrar cosa alguna , quedaria descubierta fu necesidad , è insuficiencia , como la del eftudioso Geografo. Para describir , pues , la insuficiencia , y vanidad de eftos tales , fin entrar en la queftion acerca de las partes internas , fupuesto que entonces pueden repararse con el efculo de las varias opiniones , basta que se les pregunte de quien fabe practicar el corte de los cadaveres , ( por exemplo ) quantos movimientos tenga el Femor , ù otra parte , de quantos , y quales mufculos se hagan ; y les oïreis responder con fobervia ignorancia : *Que ellos atienden à cosas mayores , y no fe curan de emplearse en difecciones tan groferas* ; haciendo de este modo , con la ignorancia , efculo à la propria ignorancia.

Pero dexando de perder el tiempo en referir las necesidades de eftos tales , os pido , que para frequentar los eftudios Anatomicos os acordeis , y firva de eftimulo el exemplo de tantos Condifcipulos vuestros , que aprovechandofe de la enfeñanza , ocupan oy dia los mas honrosos , y utiles empleos de la facultad , que si los huviera de nombrar , era menester hacer un largo Cathalogo. Procurad tener presente el exemplo del grande Hippocrates , el qual , aunque Gentil , en fu libro de Juramento efcrive afsi : *Verdaderamente , hè de tener por Padre al Maestro , que me enfeñò esta Arte , y le tengo de comunicar , y dâr à este lo neceffario para el alimento ; y ufo de esto de buena gana , y enfeñarà à los ultimos de mi casa , en el mismo lugar , que si fueran hermanos , si quieren aprender esta Arte , fin faldario , ò cedula.*

Pues



Pues si con el exercicio theorico, y practico de la Anathomia se adquiere un fundamento estable, y seguro à la Medicina, tanto Physica, quanto Chirurgica, procurad, con toda diligencia, y cuidado el adelantar en ella los mayores progressos. Reducid à la memoria las siguientes consideraciones, que oisteis de mi boca muchas veces, y sea la primera aquella de Platòn en el libro 31. Dialogo 3. examinando si es bien, que en la Republica aya Medicos, escribe: *Verdaderamente saldràn Medicos muy suficientes, si además del estudio de aprender el Arte, se conservan desde la niñez entre muchos enfermos: y mejor, si los dichos fuesen trabajados de todo genero de enfermedades, y de una naturaleza flaca; pues es cierto, que de ninguna enfermedad sabràn mas, que de aquella, que ellos han padecido.* Y Hippocrates, el qual, para que el Medico pueda llegar à ser docto, y bien instruido, dice, que se requiere *institutionem à puero, & locum studijs aptum.*

En quanto al primer requisito, yà reconozco en vosotros la indole, y edad oportuna; y en quanto al lugar, seame licito hablar libremente, no se atreva alguno à tratarme de embustero, ( hablo de Roma ) pues no ay Lugar ninguno mas apropiado para instruir la juventud en la Medicina, tanto Physica, como Chirurgica, como en el Archi-Hospital de Sancti-Spiritus; porque si en otros Lugares se reciben pacientes, que padecen varias enfermedades, como fiebres, heridas, fracturas, y dislocaciones, ulceras; esto es, llagas, quando al mismo tiempo padecen calentura, independiente de ellas; y en suma, todas aquellas enfermedades, de que privativamente se curan en otros Hospitales. En este supremo todas se ven, y se curan con la asistencia, piedad christiana, y cuidado, que es notorio, asistiendo al mismo tiempo los Medicos, y Cirujanos mas Sabios; de modo, que

NOTA.

*La misma conveniencia ay en España, si nos queremos aprovechar.*

nin-



ninguno de vosotros puede quejarse de que le faltan Maestros, y ocasion para aprender.

Reflexionad, pues, sobre lo dicho, y procurad aprovechar el tiempo con los Estudios Theoricos, y Practicos, para llegar à ser grandes hombres, y vengareis de esta suerte, y vencereis la embidia. Deseo tambien el que se introduzca entre vosotros una virtuosa emulacion, que sirva de estimulo para la mayor frecuencia de los Estudios.

Concluyo finalmente con decir, que de tan buena exortacion, solo pretendo por paga, el que os sirva para salir excelentes en el Arte; pues siendo asì, se reconocerà la excelencia del Maestro, quando de èl resultan buenos Discipulos; y si Plinio le dixo à Trajano:

*Da mihi Mecenates, dabo tibi Marones.*

Tomando yo tambien de esto la ocasion para concluir, diciendo: *Da mihi Magistros doctos, doctos tibi dabo Discipulos.*





# LIBRO PRIMERO

## DE LA HISTORIA ANATHOMICA

## DE LOS HUESSOS

## DEL CUERPO HUMANO.

### PROEMIO.



**A**UNQUE los huesos humanos, à primera vista sean por sì mismos àridos, y espantosos, no obstante quien con ojos morales, y physicos gustare el remirarlos, tendrá ocasion de reconocerlos pingues, y muy fertiles de utilissimas reflexiones. Y en quanto à lo moral, no ay quien pueda negar, que es un modo el mas proprio para representar la muerte, quando se presenta à nuestra vista el Esqueleto humano, donde se conoce efigiada al vivo: no sè si diga la copia, ò si el verdadero original de la perecedera, y caduca humanidad: Antidoto para domar el veneno de la humana altanerìa; lo que testifican bastante, no solo las Sagradas Letras, sino tambien las Profanas. Pues cuenta Herodoto en el segundo de la Euterpe, que entre los antiguos Egypcios fuè costumbre en los grandes convites, para reducir à la memoria de los Convidados, hacer poner al rededor



de la mesa un Feretro, sobre el qual estaba acómodado un Esqueleto de madera , que representaba el humano, entonando bien à menudo los Asistentes : *In hunc intuens pota, & oblectare talis post mortem futurus.* Y asì , Petronio , Arbitro en la Cena de Trimalcion, cuenta , que haciendose estender sobre la mesa muchas veces un Esqueleto de plata , al comparecer de èl dixo Trimalcion:

*Heu Heu nos miseros quam totus Homuntio nil est.*

*Sic erimus cuncti postquam nos auferet Orcus.*

*Ergo vivamus dum licet esse bene.*

Pero dexando à los Sagrados Oradores el reflexionar la misera condicion del hombre , pasèmos à la contemplacion phyfica de las partes de èl , como sujeto proprio nuestro , explicando primero qual sea la naturaleza , y essencia del hueffo.

Dos son los motivos , que me inducen à discurrir primero de los hueffos , que de las otras partes. El primero, por documento de Galeno, <sup>(A)</sup> donde dice, que los hueffos deben considerarse , y conocerse primero , que toda otra qualquiera parte ; porque asì como en el plantar Tiendas , texer Majadas ; ò Rediles , fabricar Naves , y Casas , primero es menester plantar palos , traves , y echar fundamentos , para poder desplegar aquella , texer , y edificar estas ; asì igualmente , siendo los hueffos à manera de fundamentos , y sustentadores de la maquina de todo el cuerpo : deben por consecuencia ponerse primero en consideracion , y fundamento de la Doctrina Anathomica. Lo que fuè practicado de los Sapiientissimos Egypcios en la Escuela de Alexandria , quando à aquellos Discipulos , que se debian instruir en los Estudios Anathomicos, les ponian delante de los ojos pri-

(A) 1. de Anathom. administratione.



méro , que otra parte , Cadavederes desecados ; esto es , Esqueletos.

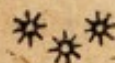
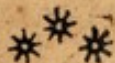
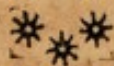
El segundo motivo es , que queriendo yo en el subiguiente Tratado explicar la doctrina de los musculos , no podría exactamente discurrir de ellos, si primero no huviesse demostrado la estructura de los huesos , teniendo todos los dichos musculos (excepto algunos pocos) el principio, y la insercion en los huesos. Y porque la doctrina general debe siempre preceder à la particular ; de aqui es , que antes de llegar à la consideracion particular de cada hueso de por sí, es necesario proponer algunas consideraciones necesarias , y generales , dando principio con la denominacion , y definicion del hueso.

## CAPITULO PRIMERO.

### DEL NOMBRE , Y DIFINICION DEL HUESO.

**N**ACE la doctrina llamada *Osteologia* de lo que los Griegos llaman *Osteon* , de los Latinos *Os*, y del vulgo *Hueso* , la qual voz , como explica Ciceron, <sup>(B)</sup> significa *solidamentum illud corporis , quod nervis alligavit*. Por nervios deben entenderse en este lugar los ligamentos. Del nombre pasèmos à la definicion. *Hueso es la parte mas dura , fria, y seca de nuestro cuerpo*, la qual definicion se entenderà mejor, quando en el Capitulo siguiente se expliquen las causas de que se forma el hueso, y recibe su essencia.

*Definicion del Hueso.*





## CAPITULO II.

DE LAS QUATRO CAUSAS , MATERIAL,  
eficiente, formal, y final del Hueffo.

Causa mate-  
rial del Huef-  
fo.

**A**CERCA , pues , de la causa material , propone Hippocrates una porcion pingue , y terrea del semen, <sup>(C)</sup> y Galeno <sup>(D)</sup> la parte mas dura , y crasa del semen. Aristoteles <sup>(E)</sup> una parte excrementosa del semen. De suerte , que aunque las dichas opiniones parecen algo diversas , se reducen , y juntan todas à señalar por causa material del hueffo la porcion mas crasa del semen.

Yo no desprecio, pero por aora no quiero poner en juicio la opinion de algunos modernos , y en particular de *Arveo* , que quieren , que todas las partes tengan por principio material la sangre materna , y à *Geronymo Barbato* , que es de parecer , que las partes espermaticas se nutren del suero de la sangre , porque no tengo por bueno examinar nuevas doctrinas, mientras mi intento es hablar con aquellos , que por aora aun no entienden bien las antiguas.

Sangre , ali-  
mento de to-  
das las par-  
tes.

Resta aora una no leve dificultad en el assignar la materia de la nutricion. Hippocrates <sup>(F)</sup> establece por ultimo alimento del hueffo la medùla. A esta opinion se arrima Galeno en muchas partes , y en especial <sup>(G)</sup> donde dice: *Qualibus carnibus sanguis, talibus ossibus medulla est* , la qual sentencia hà estado abrazada de todos los Medicos , y Anathomicos, especialmente Antiguos. Al contrario , Aristoteles <sup>(H)</sup> enseña , que los animales , que tienen sangre, este es

(C) Lib.de Carnib. (D) Gal.2.de Semine. (E) Arist.2.de Gener. (F) Hip.de Aliment. (G) Lib. 3. de Natural. facultat. cap. ultimo. (H) 2.de Part. anim.3.4. de Partib. 2.2. de Generat. 4.3.de Generat. 1.2. de Somno. 2. de Part. anim. cap. 6.



es el ultimo alimento de todas las partes , y en aquellos , que están sin sangre , el nutrimento es aquel jugo , que tiene analogia con la sangre ; pero hablando mas claro de la nutricion del hueso , asiente , que se nutren de sangre. <sup>(I)</sup> *Spigelio* sostiene acerrimamente la opinion de *Aristoteles* , y produce algunos no débiles argumentos , los quales propongo aqui , para facilitar la inteligencia de este modo.

*Sangre , alimento de el Hueso , segun Aristoteles.*

*Spigelio sostiene la opinion de Aristoteles.*

Primero : El hueso es de temperamento frio , y seco , la medula es de temperamento caliente , y humedo : luego esta no puede ser nutrimento del hueso.

Segundo : La medula es semejante à la pinguedo , y sebo , la pinguedo , y sebo son esccrementos : con que no puede ser alimento.

Tercero : Si la medula fuese alimento del hueso , todos ellos debieran tenerla , pero ay muchos que no la tienen : luego no puede ser alimento del hueso la medula.

Quarto : No ay animal alguno , que teniendo huesos , esté privado de sangre ; ni otro ninguno , que siendo privado de sangre , tenga hueso.

Quinto : No todos aquellos animales , que tienen huesos , tienen medula , como se dice del Leon : con que no puede ser la medula nutrimento de el hueso.

Riolano <sup>(J)</sup> entiende conciliar la question ( dividiendo , como lo havian hecho otros antes que el , particularmente *Archangelo Piccolomini* ) la nutricion del hueso en materia remota , y proxima. Dicen , pues , estos , que la materia remota es la sangre , y la proxima la medula ; la qual distincion , à mi parecer , nada concluye , sino que dexa la question en su primera-

*La distincion de Riolano , y otros nada concluye.*

(I) Lib. 2. de Human. corp. fabrica , cap. 7. (J) Comment. à Gal. lib. de Ossibus.



mero sèr ; porque aquellos mismos que quieren , que el hueffo se nutra de la medùla , queriendo , ò no queriendo , son forzados à conceder , que sea la sangre siempre alimento remoto. Pero la dificultad consiste en la materia de la nutricion proxima.

El Autor as-  
fiente cõ Aris-  
toteles.

Medùla , ò  
jugo medular  
es excremento  
util.

En esta diversidad de sentencias, debo yo explicar aora mi sentimiento. Digo, que soy Sequaz de la sentencia de Aristoteles, y que la sangre ; esto es, la mas crasa , y melancolica, no excrementicia, sino alimentaria, sea el verdadero, proprio, y ultimo alimento del hueffo , y que la medùla , y jugo medular no es otra cosa , que un excremento resultante de la nutricion del mismo hueffo , destinado à corregir, y humectarle internamente por si misma , para que no se seque: assi como externamente le calienta , y humedece la carne , que tiene vecina. Que la medùla , pues , sea excremento , lo dice el mismo Aristoteles: <sup>(K)</sup> *Medulla est sanguinei alimenti excrementum concoctum, quod in ossa , & spinam distribuitur.* Lo que sin embargo no debe entenderse de la espinal medùla; porque esta, como substancia del cerebro, ò digamos cerebro prolongado, es parte , y no entra en tal question ; y mas claramente lo demuestra Glifonio. <sup>(L)</sup>

Estoy persuadido à abrazar tal sentencia de los argumentos propuestos de Spigelio, y de otros , que estàn por proponer , y primeramente digo:

No creo que se me podrà negar , que la materia alimenticia sea remota , ò proxima , quanto mas vâ recediendo de la propria substancia, para convertirse en alimento , tanto mas necessario (graduadamente) debe irse acercando à la naturaleza de la parte, que debe nutrir. Debiendo , pues , los Adversarios conceder , que la sangre es alimento remoto de el huef-



hueso ; que razon pueden señalar, ò que modo , por el qual , segun que va dexando su propria forma, para hacerse alimento del hueso , aya primero de convertirse en una substancia , agena en todo , y por todo de la substancia ossea , qual es la medula?

Segundo : Es opinion de todos los Antiguos, que el callo , que llaman *Poro Sarcoides*, mediante el qual se ligan , y unen los huesos fractos , se engendra de porcion del alimento , que trasuda de las mismas quebraduras ; el qual, quanto mas se deseca por obra del calor, va disipando la porcion mas humeda, y llega finalmente à endurecerse de manera , que en sequedad , y dureza se iguala , si no excede al hueso. Esto supuesto , digo , que si los huesos se nutriesen de medula , no podria de ninguna suerte engendrarse en las fracturas el *Poro Sarcoides* : porque la medula , que debia servir para glutem , como alimento, por obra del calor, mas presto debia atenuarse , y liquarse , que condensarse , y hacerse substancia, dura, y sólida , como el callo sobredicho.

Tercero : Las arterias , y venas , que se distribuyen por las partes , bien que alguna vez suceda por otro efecto , además de la nutricion , como sucede en los vasos esplenicos , que van al bazo , y en los emulgentes à los riñones , y en los espermaticos preparantes à los testiculos ; esto es , al bazo , para expurgar la massa de la sangre del excremento melancolico , ò por mejor decir , à elaborarse , ò à otro fin , pues no pienso en este discurso señalar la accion, ò uso del bazo ; à los riñones , para deponer el excremento suerofo ; à los testiculos , ò cuerpos varicosos , para elaborarse , y convertirse en semen ; empero siempre llevan à las dichas partes la materia, para la propria nutricion. Llegandose , pues , à los

*El Autor ofrece  
ciò un Trata-  
do particular  
del uso de el  
bazo, pero no  
le publicò.*

hues-



hueffos las venas , y las arterias , necessariamente se debe concluir , que aqui se distribuyen por causa de la nutricion , y que por consequencia los hueffos se nutren de sangre : que estos vasos entran en los hueffos , no ay quien lo niegue. *Platero* quiere , que solo sean las venas , y no las arterias , al qual se opone *Spigelio*. Pero necessariamente , si ay venas , tambien hà de haver arterias , como advierte *Bartolino* , pero muy sutiles , y minimas , como yo hò observado muchas veces.

Algunos se oponen , diciendo , que el hueffo del Cavallo , del Leon , &c. y de otros animales , quando llegan à quebrarse , en tanto no se unen , en quanto no tienen medùla , de la qual , ( assi dicen ) como de causa material , debe generarse el *Poro Sarcoides* ; à los que se responde facilmente , que en tanto estàn los hueffos privados de medùla , en quanto que el alimento ; esto es , la sangre , viene à consumarse , sin resultar excremento copioso , que pueda convertirse en medùla , como advierte bien *Aristoteles* , diciendo: <sup>(M)</sup> *Offa nonnulla , aut nulla , aut per exiguam medullam habent , quoniam alimentum in ossa absumitur.*

Y que la dificultad , acerca de la generacion del *Poro Sarcoides* , proviene por causa de la mucha sequedad , ( como observamos en el hombre ) el qual , aunque sea animal , que tiene medùla ; con todo esso , en la extrema decrepitud , por causa de la mucha sequedad natural , y falta del humedo substancioso , quedan los hueffos con poquissima medùla , y la reunion en las fracturas , ò no se consigue , ò es con grandissima dificultad , y à muy largo tiempo.

Causa effici-  
te , à forma-  
triz en la pri-  
mera confor-  
macion.

Explicada yà la causa material , llegamos à la eficiente , la qual , segun *Galeno* , <sup>(N)</sup> es la facultad for-



formatriz en la primera conformacion en el utero; ò queramos decir *la facultad Ossifica*, la qual, sirviendose, como de causa instrumental, del calor nativo, el qual segregando, y consumando las partes mas tenues, y humedas del esperma, (como decimos) lo vâ engruesando, y desecando siempre mas, y convirtiendolo en hueso, como dice Hippocrates: (O) *Ossa ad calore densata indurescunt, & exsiccantur.*

Acerca de la causa formal, esta se hà de dividir en essencial, y accidental: la essencial es aquella facultad, que dà al hueso el ser hueso, como à la carne el ser carne, y asì de las demás partes, como enseña *Aristoteles*. (P) De aqui es, que los huesos de los Cadáveres no son verdaderamente huesos, porque en ellos falta la tal forma; ni deben llamarse tales, sino equivocamente. La causa formal accidental, es la diversa figura, que tiene cada hueso.

*Causa formal de dos especies, essencial, y accidental.*

Resta de considerar la causa final, la qual consiste en el fin, para lo qual son hechos los huesos, que es lo mismo que decir, segun *Galeno*: el uso de los huesos, hablando genericamente, son tres; esto es, para dàr establecimiento, rectitud, y figura à todo el cuerpo; establecimiento, porque son à modo de basas, y fundamento; y rectitud, porque sin los huesos sería imposible, que el hombre estuviera en piè, sino que à semejanza de la Serpiente arrastraria por la tierra. Dàn finalmente la figura à todas las partes del cuerpo; porque la cabeza en tanto es redonda, en quanto el Craneo lo es; y en tanto el pecho, y los articulos tienen tal, y tal figura, en quanto reciben del hueso esta, ò aquella, porque sin los huesos sería el cuerpo una massa confusa, y disforme, sin establecimiento, rectitud, y figura sime-

*Causa final se considera acerca del uso de los huesos.*

B

trica,



trica , del modo , que Hippocrates cuenta (Q) de un Infante , que nació sin hueffos , en el qual se veía un cierto descubrimiento de las partes principales , y no excedía de la grandeza de quatro dedos , y en breve murió; semejante à lo qual refiere otro *Foresto*.

Tienen entre sí los hueffos algunas diferencias, las quales , por ser todas accidentales, y quasi infinitas, no harèmos discurso particular, reservando à demostrarlos en la consideracion particular de cada hueffo, conforme el estílo practicado de muchos graves Autores.

### CAPITULO III.

#### DEL NUMERO , Y ALGUNAS PARTICULARIDADES de los hueffos.

EL numero de los hueffos no le señalan igualmente los Autores. *Galeno* cuenta mas de trescientos. *Archangelo Piccolomini* doscientos y quarenta y nueve , y otros numeran tantos , quantos dias tiene el año; pero mas comunmente se cuentan trescientos y quatro. Esta variedad en la assignacion del numero de los hueffos , sucede por tres principales razones : La primera es del diverso modo de numerarlos ; porque algunos , considerando un hueffo todo entero , como v. gr. el Femor , lo numeran por un solo hueffo : otros , considerando los apendices por sí , le cuentan de tres hueffos , y de cinco tambien, si los processos , que llaman *Rotatores* , los consideran no por tales , sino por apendices ; y assi sucede por esta ocasion la variedad: La segunda nace de numerar los hueffos , ò de Niños , ò de Adultos ; porque en los Niños , muchas partes *osseas* componen solo



solo un hueso, que despues en los Adultos son aparentes por uno solo: La tercera es la diversidad natural, que se observa algunas veces, porque tal vez, v. gr. el hueso Coronal se numera por dos; esto es, quando la comisura sagital lo divide por medio, llegando hasta el principio de la nariz, que considerado de otra suerte, es un hueso solo. Algunas veces los huesos Sessamoydeos, y del Esternon se hallan mas numerosos en uno, que en otro, y assi igualmente de algunos, que se hallan tal vez en las arterias carotidas.

Estàn los huesos cubiertos de una membrana llamada *Perioftio*, la que no se estiende por la extremidad, por donde se hacen las articulaciones, porque con la compresion, que se haria en ella, se causaria grave dolor, y assi estàn privados de ella en estas partes.

*Los huesos estàn cubiertos de una membrana, llamada Perioftio, pero no los dientes, y Sessamoydeos.*

Tambien estàn privados de esta membrana los dientes, para que la masticacion se pueda hacer sin dolor, y los Sessamoydeos igualmente. Los huesos carecen de sentido; y si bien en las fracturas, y otras enfermedades que acaecen, se siente dolor en ellos;

*Los huesos carecen de sentido.*

este sucede por el sentido, que tienen las partes vecinas, y en particular el *Perioftio*; à los dientes se atribuye el sentido, por causa de algunos nervios delgadissimos, y de una membranilla, que se halla al rededor de su raiz, como mas difusamente diremos en su lugar. Su color es blanco, y que participa de un leve rosor. El temperamento frio, y seco, el qual temperamento se corrige con el calor, y humedad de la carne, que tienen al rededor, è internamente de la medula, ò suco medular en aque-

*Color blanco, temperamento frio, y seco.*

llos huesos donde se halla tal excremento. \*

\* Vase en la Estamp. 1. un hueso aserrado. (d)



## CAPITULO IV.

DEL EPIPHISIS , APOPHISIS , Y SENO  
del hueso.

**C**Onsiderado el hueso genericamente, resta que lo consideremos segun sus partes.

En cada hueso, además de su parte principal, deben considerarse tres cosas; esto es, los Apendices, los Proceßos, y los Senos.

El Apendice, dicho así de los Latinos *Appendix*, *Additamentum*, y de los Griegos *Epiphisis*, es una parte de hueso adjunta al hueso principal, como si por ventura la naturaleza no se huviera acordado de hacer el hueso principal bastante largo. A qué fin, pues, aya hecho la naturaleza este apendice, lo entienden muy diversamente los Autores. *Galeno* <sup>(R)</sup> lo atribuye à dos usos; el primero es, que sirven en los huesos cabos *obturadores*, ò rodadores, para que la medùla no se salga de la cavidad. La segunda, porque siendo los dichos Apendices de basa ancha, pueda formarse la articulacion mas acomodada, y segura. *Realdo Columbo* quiere que estèn hechas, para que de ellos nazcan los ligamentos. La substancia del Epiphisis aparece diversa, segun la edad, \* porque en el principio de la infancia es mole, y quasi toda cartilaginosa; pero despues toda se vâ poniendo mas dura, mediante el calor, tanto natural, quanto accidental, causado del movimiento, resolviendose, y dissipandose la parte mas humeda, viene à enhuessarse perfectamente, y quedar se poco dessemejante del hueso princial. La conjuncion del Epiphisis al hueso principal, se hace por *Symphisis*; esto

\* Estamp. 1  
(a) y (b)



esto es, natural union, como mas claramente explicaremos en su lugar.

Tienen algunos Epiphisis en sus extremidades (y particularmente los de las articulaciones, que sirven al movimiento manifesto) un baño, ò encostramiento cartilaginoso, para que estè mas lubrico, y agil para exercer el movimiento.

El que quisiere ver, y observar los Epiphisis, podrá lograrlo facilmente, pues al comer la carne de Cabrito, Cordero, y semejantes animales tiernos, apretando con los dientes la extremidad del hueso de la pierna, con moderada fuerza, vendrà à separarse de la extremidad del hueso principal una porcion de hueso, el qual es el Epiphisis, donde tendrà ocasion de reconocer, que tanto la extremidad del hueso principal, quanto la del Epiphisis, con las quales extremidades vienen à unirse juntos, son desiguales, y escabrosas, à fin de que mejor se pueda hacer la conjuncion, la qual no estando aún bien establecida en los Infantes, es causa de muchas dislocaciones.

Siguiese el *Apophisis*, dicho así de los Griegos, y de los Latinos *Processus*, *Prominentia*, & *Extuberantia*, la qual se diferencia del Epiphisis; porque así como aquel es hueso por sí, pero anexo, y conjunto al hueso principal. Este es hueso, no por sí, pero es parte verdadera, y legitima del mismo hueso principal, del mismo modo que se observan las prominencias, y ramos, que salen de los troncos de los Arboles. \* Tres usos se les señalan à los procesos. El primero es para que sea mas comoda, y segura la articulacion del hueso. El segundo, para que de ellos, y en ellos tengan principio mas seguro la insercion de los musculos. El tercero es, para que sirvan de defensa, y propugnaculo à algunas partes,

*Modo para  
hallar el Epi-  
phisis.*

*Apophisis, y  
en qué se di-  
ferencia de el  
Epiphisis.*

\* Estamp. r.  
(b)

*Tres usos de  
los Apophisis.*



los quales tres usos se reconocen manifestos en los *Apophisis* de las vertebrae, porque sin los *Apophisis* que ellas tienen, no sería segura la articulacion, que hacen entre sí: y veis aqui el primer uso. El segundo consiste en tener principio de ella, è insercion igualmente tantos musculos, como à su tiempo diremos. El tercero finalmente se vè en reconocerse estos *Apophisis* verdaderos obstaculos, y defensores à la espinal medula de los daños, è injurias exteriores.

*Epiphisis, y Apophisis convienen en algunas denominaciones.*

Aunque los *Epiphisis*, y *Apophisis* se diferencian entre sí, con todo esso convienen iguales en algunas denominaciones, que reciben de su diversa figura; porque si alguna de ellas es prominente, y redonda, se llamarà Cabeza; si larga, y algo plana, *Condilo*; si es à semejanza de diente de Ancora, ò de pico de Cuervo, se llamarà *Ancoroides*; si à semejanza de pezon de Baca, *Mastoides*; si largo, sutil, y agudo, *Stiloides*, y otras denominaciones, las quales examinaremos en la consideracion particular de cada hueffo.

*Cavidad de los hueffos de dos especies, profunda, y superficial.*

\* Estamp. 1.  
(f)

Resta finalmente que considerar el Seno, ò *Sede*, que es aquella cavidad, en la qual se recibe algun hueffo, para hacerse la articulacion: Esta cavidad se considera, ò ancha, y profunda, ò muy poco caba, y superficial; si es del primer modo, se dirà *Azetabulum* de los Latinos, y de los Griegos *Cotyledon*, como en la articulacion del Femor con el Ischio; \* si en el segundo modo *Glene* de los Griegos, y comunmente cavidad superficial. En quanto à la circunferencia de estas cavidades, en particular profundas, se observa un limo cartilaginoso, propagado de la incostradura cartilaginosa, que tienen internamente estas cavidades, especialmente las mayores, el qual limo se llama sobreceja, como mas menudamente diremos en su lugar. \*

\* Estamp. 1.  
(e)



## CAPITULO V.

## DE LOS CARTILAGOS , Y LIGAMENTOS.

**P**ARA hacer mas facil la inteligencia de las articulaciones , y conjunciones de los huesos , he querido anteponer brevemente el discurso de los Cartilagos , y Ligamentos , que si bien los mas fieles , y claros Anatomicos suelen hacer un largo discurso aparte ; pero yo , arrimandome à toda la brevedad possible , assignarè en el Capitulo presente , con sencillez , què cosa sea cada una de estas partes ; y segun que en la consideracion particular de los huesos vaya ocurriendo , irè haciendo mencion , explicando el uso , que en esta , ò en aquella , le señaló la naturaleza. *Es , pues , el Cartilago una parte similar, fria, y seca , engendrada de una porcion crasa del semen, de substancia mas blanda , que el hueso , y por esso flexible , para que sin quebrarse , pudiesse mejor defender aquellas partes , à la sustentacion, configuracion, y defensa de las quales fuè dada de la naturaleza. Y si bien el Cartilago es mas mole que el hueso , es eni-*

*Què cosa sea  
Cartilago , ò  
señilla.*

El Ligamento es un vinculo , ò atadura , del qual se sirve la naturaleza , para coligar entre si los huesos , \* y es igualmente parte espermatica , y mas mole , que el hueso , y el Cartilago : Tiene diversa figura , aora ancha , y membranosa , ò yà redonda , llamada impropriamente nerviosa. Tanto el Cartilago , quanto el Ligamento , son de color blanco , de temperamento frio , y seco , privados de sentido ; y baste esto , que solo es haver insinuado estas dos partes superficialmente.

*Definicion del  
Ligamento.*

\* Estamp. 1.  
(o)



## CAPITULO VI.

### DE LA ARTICULACION , Y CONEXION de los Huesos.

**E**L Hombre Animal Divino , nacido para entender , y obrar , y que solo entre todos los otros Animales obtiene del Sapiéntísimo Dios la figura recta , y levantada àzia el Cielo , para que pudiesse conservarla tal , y moverse à esta , y à aquella parte , y rebolverse , fuè necessario que tuviesse , no uno , sino muchos huesos , como yà se demonstrò ; porque si estuviera compuesto de uno solo , no se diferenciaria de las Piantas , y semejante à una Estatua , quedaria inmovil , è inepto à obrar. Y si bien son tantos , y tan varios los huesos , pero estàn con tal orden , y simetrìa adaptados , y conjuntos en sì , que parecen un solo hueso , flexible , y agil à qualquier movimiento. Estos huesos , pues , conjuntos , forman aquello , que los Griegos llaman *SKELETRON* , y nosotros comunmente decimos *Esqueleto*.

Propondrèmos el modo de la coligacion de los huesos , segun la doctrina de Galeno , que es esta.

*Los huesos se  
juntà por Ar-  
tron , ò Sim-  
phisis.*

Los huesos vienen à juntarse de dos modos ; esto es , por articulacion , que los Griegos llaman *Artron* , ò bien por *coalescencia* , y *natural union* , llamada de ellos *Simphisis*.

Dos especies de articulaciones se señalan , de las quales la primera es llamada *Diartrosis* , la qual es con movimiento manifesto. La segunda *Sinartrosis* , y esta es sin movimiento , ò es muy tenue , y obscuro , casi imperceptible , como dice el mismo Galeno. <sup>(S)</sup>

Cada



Cada una de estas especies se divide en otras tres. La especie primera de la *Diatrosis*, son *Enartrosis*, *Artrodia*, y *Ginglimos*.

*Diatrosis*, de tres especies.  
*Enartrosis*.  
*Artrodia*.  
*Ginglimos*.

La *Enartrosis* es, quando la cavidad que recibe es muy profunda, y la cabeza del hueso que entra es muy prominente, larga, y ancha; tal es la articulacion del Femor con el Ischio. \*

\* Estamp. r.  
(f) y 2. (c)

La *Artrodia* es, quando la cavidad que recibe es superficial, y la cabeza del hueso, que es recibido, es depresa, corta, obtusa, ò roma, como se observa en la articulacion de la Mandibula inferior, con el hueso temporal, \* y del hueso del Occipite, con la vertebra *Atlantica*, en la articulacion del cubito, y radio con el Carpo, y otros. \*

\* Estamp. r.  
(x)

\* Estamp. r.  
(g)

El *Ginglimos* es, quando un mismo hueso recibe, y es recibido, como observamos en algunos goznes, ò visagras de las puertas, ò ventanas; y tal articulacion se observa muy aparente en el codo con el Umero; \* ay tambien una otra especie de *Ginglimos*, y es quando un hueso recibe, y es recibido, no del mismo hueso, que recibe, sino de un otro, la qual especie se reconoce en las vertebrae, si de ellas consideramos tres; porque de estas, la de enmedio recibe la superior, y es recibida, no de la superior, sino de la inferior.

\* Estamp. r.  
(h)

Las especies de la *Sinatrosis* son, *Sutura*, *Armonia*, y *Gomphosis*.

*Sinatrosis*, tres especies.  
*Sutura*, *Armonia*, y *Gomphosis*.

La *Sutura* es, quando los huesos se juntan de tal manera entre si, y de fuerte, que parece que estan cosidos, y esta igualmente es de dos especies: La primera es, quando cada un hueso se junta con produccion dentada, como se observa \* en la *Sutura*, ò *Comisura* *Coronal*, *Sagital*, y *Lamboydes* del Craneo: La otra es, quando algun hueso se une, y conjunta à otro con extremos semejantes à las uñas, ò escamas, como se observa en los huesos temporales con los del *Sinciput*.

\* Estamp. r.  
*Sutura* *Coronal* 1. *Sagital* 2. *Lamboydes* 3.



La *Armonia* es, quando se juntan por simple linea recta, obliqua, ò circular, assi como se observa en la mayor parte de los hueffos de la mandibula superior. \*

\* Estamp. 1.  
(k)

El *Gomphosis* es, quando un hueffo entra en el otro, como clavo, assi como aparece en los dientes, clavados de tal suerte en las mandibulas. \*

\* Estamp. 1.  
(l)

Articulacion  
dudosa.

Propone el mismo Galeno una otra especie de articulacion, <sup>(T)</sup> y la llama doble, y neutra; esto es, que no milita en todo debajo de la *Diatrosis*, ni debaxo de la *Sinatrosis*, pero participa de la una, y de la otra: de tal suerte son las articulaciones de las costillas con el Esternon, y con las vertebrae, y de los hueffos del Carpo, y Tarso. \*

\* Estamp. 1.  
(m)

*Symphisis*, de  
dos especies,  
sin medio, y  
con medio.

La *Symphisis* igualmente es de dos especies, la primera se hace sin medio alguno, la segunda con algun medio.

La primera especie de *Symphisis* se observa en todas las *Epiphisis*, conjuntas al hueffo principal.

Sin medio no  
ay subdivisio;

con medio es  
de tres espe-

cies, *Sicödro-*

*fis*, *Sincuro-*

*fis*, y *Sisarco-*

*fis*.

\* Estamp. 1.  
(\*)

La *Symphisis*, con algun medio, es de tres especies, segun que pueden ser tres los medios, por los quales pueden ser los hueffos conjuntos; esto es, *Cartilago*, *Ligamento*, y *Carne*.

Pero si la *Symphisis* se hace por medio de *Cartilago*, se dice *Sincondrosis*, como se observa en los hueffos del *Puvis*, y de la Mandibula inferior. \*

Si se hace por medio de ligamentos, se llama *Sinervosis*, como se observa en todas las especies de la *Diatrosis*.

Si se hace por medio de carne, se llama *Sisarcosis*, en el qual lugar se debe entender por carne los musculos, como se observa en el hueffo *Hioydes*, ligado al Esternon, à la Mandibula inferior, y al processo Estiloydes. Tambien suelen contar por *Sisarcosis* la coligacion de una costilla con otra, mediante los musculos intercostales. \*

\* Estamp. 1.  
(q)

No asienten à esta doctrina de Galeno muchísimos *Anathomicos*, y en particular excluyendo de las articulaciones la especie añadida de la *Sinartrosis*; esto es, *Sutura*

ara



*armonica*, y Gomphosis, reduciendolas à la *Symphisis* sin medio. Tambien se propone una otra especie de Ginglimos, à semejanza de rueda, como se observa en la primera vertebra del cuello, de tal modo articulada con la segunda, sobre la qual, la misma primera vertebra, y la cabeza consecutivamente se mueven, como en gyro, ò al rededor; pero porque traerìa largo discurso el desatar el nudo de tal question, y ser su utilidad de poco momento, sea bastante lo dicho acerca de esta materia.

## CAPITULO VII.

### DE LA DIVISION DEL ESQUELETO.

**A**NTES de venir à la consideracion de cada un huesso en particular, suelen los Anatomicos proponer una division general del Esqueleto, la qual comunmente señalan de este modo. Se divide el Esqueleto en tres partes; esto es, en Cabeza, Tronco, y Articulos. Por Cabeza se entiende toda aquella parte ossea, colocada sobre la primera vertebra del cuello, la qual se divide en aquella cavidad, que contiene el cerebro, y en las dos mandibulas. El Tronco se divide en tres partes; esto es, en Espina, y Costillas, con los huesos conjuntos à ellas, como son el Esternon, Claviculas, Escapulas, y en el huesso Innominado. Los Articulos se dividen en dos; uno superior, dicho gran Mano, ò Organó aprehensorio, que contiene quanto se estiende desde la sumidad del ombro, hasta la extremidad de los dedos; \* y en el otro inferior, llamado gran Piè, \* Estamp. 2.<sup>a</sup> (T) (G) Organó ambulatorio, el qual, comenzando desde la sumidad, (ò queramos decir) cabeza del Femor, contiene quanto se propaga hasta el extremo del Piè. Vease la Estampa segunda. \*

\*\*\*

\* Estamp. 2.<sup>a</sup>  
(c) (k)



## CAPITULO VIII.

## DE LAS SUTURAS DEL CRANEO.

Conocimiento  
de las Sutu-  
ras, es de grã-  
de consequen-  
cia à los Ci-  
rujanos.

Las Sutures  
verdaderas  
son tres.

La Coronal.

\*Estamp. 1.  
(1)

Lamboydes.

\*Estamp. 1.  
(3)  
Sagital.

\*Estamp. 1.  
(2)

**L**A consideracion particular de los hueffos suele tener principio en el Craneo, la qual, para que se entienda mas facilmente, pues es cosa de gran consequencia para los Cirujanos, harèmos primero mencion de las Sutures, de las quales està unidos los hueffos de el, y estas son de dos especies, como se dixo arriba.

Las verdaderas futuras, ò comifuras del Craneo, bien conformado, son tres, no obstante que algunas veces se hallan cabezas de tan desproporcionadas figuras, que exceden mucho, y se diferencian del modo, y costumbre natural, variando en ellas tambien el orden de las Sutures, lo que advierte Hippocrates, diciendo: <sup>(V)</sup> *Hominum capita neque inter se similiter habent, neque futura omnibus eodem modo sistunt.* La primera es llamada Coronal, de algunos *Archalis*, y *Puppis*, de los Griegos *Stephagnea*. Esta comienza del hueffo temporal, junto al angulo externo de la orbita, y termina en la otra parte, sobre el otro hueffo temporal, del mismo modo que se dixo en su principio, sirve para juntar el hueffo Coronal con los dos sincipitis, ò parietales. \*

La segunda, opuesta à aquella, està en la parte posterior, llamada comunmente con la palabra Griega *Lamboydes*, porque es semejante à la letra *Lambda*. A Tiene su principio posteriormente dentro de los processos Mastoideos, y vâ à terminar en angulo, ò punta, unas veces aguda, y otras optusa à la sumidad del hueffo del occipucio, \* donde tiene principio la tercera, que es la Sagital, llamada assi de los Latinos, por razon de su rectitud, y de los Griegos *Obelia*. \* Tiene principio, como se hà dicho, en el angulo de la *Lamboydes*, y fenece en medio de la Coronal. Algunas veces llega hasta la raiz, y principio de la nariz, y corre

por



por todo el occipucio , y llega hasta el foramen , por donde sale la espinal medùla. Pero se considerará mejor, quando hablèmos de dichos hueffos. Esta futura ( observando la costumbre natural ) tiene uso de dividir uno de otro , à los hueffos sincipites , ò parietales.

De las otras futuras *espurias*, la mas clara se llama *temporal* , ò *escamosa* , y de los Griegos *Lepidoydes* ; es doble, una por cada parte, y sirve de dividir los hueffos temporales, ò petrosos de los sincipites. Estas futuras espurias son de poca consideracion , respecto à las otras , y mas presto se reducen à *Armonia* , que à futura.

*Suturas espurias escamosas.* Estamp.  
1. (X)

Los usos de las Suturas , unos son comunes , y otros propios , los comunes se reducen à cinco.

*Usos de las Suturas.*

El primero es permitir la transpiracion de los excrementos fuliginosos , ò vaporosos ; porque como enseña Hippocrates, (X) la cabeza es semejante à una copa grande , que el vulgo llama *Ventosa*, la qual de la parte inferior atrahe los vapores ; y Galeno (Y) dice estàr puesta la cabeza en la sumidad del Tronco , à similitud del techo de una casa muy caliente, à la qual asciende, ò sube, y se introduce el humo , y los vapores de todas las partes inferiores. De aqui es , que en aquellas cabezas , en las quales no se hallan Suturas , ò estas son angostissimas , como algunas veces se observa , y bien que el Craneo sea mas robusto , y apto à resistir à las injurias externas. Empero tales hombres estàn sujetos à padecer muchissimas indisposiciones, que provienen de causas internas , por la prohibida ventilacion de los vapores , y hollines ; como v. gr. *Perlesia*, *Epilepsia*, y otros semejantes , donde dice bien Hippocrates , que aquellos , que son muy sanos de cabeza , es porque tienen mas *comisuras*.

*Comunes.*

El segundo uso es de tener levantada la dura mater ; para que no comprima el cerebro.

El

(X) Lib. 4. de Morbis. (Y) Lib. 4. de Usu part. cap. 1.



El tercero es de permitir , de por ellas introduzca la dura mater algunas fibras , y producciones de su propria substancia , para la generacion del *Pericraneo*.

El quarto sirve de dár passage acomodado à los vasos de la nutricion de las partes vecinas.

El quinto finalmente prohibir en parte , que ofendida la cabeza, y percutida : la fractura de un hueffo , no se comunique , ò propague à otro hueffo , estando como intersecados, ò divididos de las suturas; lo que no sucederìa tan facilmente , si el Craneo fuesse formado de un solo hueffo. Empero muchos Autores niegan poderse dár aquellas fracturas , que suelen acaecer en la parte opuesta à la percutida , que llaman contrafisura ; sino en los Craneos , donde no ay fisuras.

El mismo uso tiene una , que todas , segun que estè en esta , ò en aquella parte.

## CAPITULO IX.

### DEL CRANEO EN GENERAL.

**E**L hueffo , fabricado de la naturaleza para dár figura à la Cabeza , y defender el cerebro , los Griegos le llaman *Cranion*, por ser à semejanza de una *Celada*. Vulgarmente se nombra *Calba* , *Calvaria*, y *Cabeza*; la qual denominacion Cabeza , por lo que hè podido recoger de *Carlo Estephano*, se deriva del nombre, que algunos antiguos Latinos atribuian à la Cabeza, llamandola *Olla* , inducidos de la similitud de la figura, que tiene la Cabeza con semejante vasos; y porque estos vasos se hacian (como al presente) de Greda, en numero singular decian *Olla Testacea*, de donde es seguido , que quedando à la Cabeza aquel nombre *Testaceo*, le llaman los Italianos comunmente *Testa*.

El Craneo es aquella parte ossea de la Cabeza , dentro de la qual se abriga, y ampara el cerebro, con todas las par-



tes anexas; su figura es redonda, algo aplanada de los lados; en la parte anterior, y posterior es ancho, y capáz, para que comodamente pueda contener el cerebro, que en el hombre es mucho mayor, que en otro ningun animal, guardando la proporcion.

Muchos son los huesos, que componen al Craneo, de los quales se hará particular mencion en el Capitulo subiguiente. Y solo aqui se hà de considerar, que cada uno de ellos està compuesto de doble Lamina, la una externa, y la otra interna. La externa es lisa, è igual por todo en la parte superior; pero en la inferior, que mira adentro, es aspera, y desigual. Verdad es, que algunas veces se hallan Craneos tan extremamente escabrosos, y desiguales, con falta de hueso en alguna parte, y perforados, que en ocasion de heridas, pueden los Cirujanos, aunque muy doctos, engañarse sin culpa. Está cubierto de una membrana, llamada *Pericraneo*, propagada de la dura mater, mediante las fibras membranosas, que decimos salir de las Suturas, y de una otra igualmente, que es el *Perioftio*. La interna es seca, llamada *Vitrea*, en muchas partes desigual, y sinuosa; las sinuosidades de la qual corresponden à la derramacion de vasos, que se esparcen por la dura mater. Entre la una, y la otra de estas Laminas, ay una substancia rara, y *pumicosa*; esto es, con muchos agujeros, como el *porrex*, ò la esponja, que Hippocrates llama *Caruncule*, por donde comodamente passa el alimento del dicho Craneo. Esta parte se llama *Meditulio*: *Lindano* la llama *Commiffura*, porque come, y congrega tambien la una, y la otra Lamina.

El Craneo humano supera en mucho al de qualquiera otro animal, guardada la porcion; que si bien en los Problemas de Aristoteles viene à decir, que es el hombre animal prudentissimo, porque tiene la cabeza pequeña, y breve. Esta pequenez debe entenderse de las partes externas; esto es, de las mandibulas, y no del Craneo, receptaculo  
del



del cerebro; porque si algunos brutos tienen la cabeza proporcionalmente mayor, que el hombre, esta mayoría consiste (como decimos) en las mandibulas, siendo estrechísimo el Craneo, donde está encerrado el cerebro.

## CAPITULO X.

*Craneo compuesto de diez y seis hueßos; los ocho menores no forman la cavidad donde está el cerebro.* DE LOS HUEßOS, QUE COMPONEN AL CRANEO.

**L**OS hueßos, que forman el Craneo, considerados genericamente, son diez y seis, ocho mayores, y ocho menores; estos ultimos están en los hueßos petrosos, y no forman la cavidad dande se retiene el cerebro.

De los mayores, el primero es el hueßo frontal, dicho *Inverecundo Hueßo de la Popa*, y comunmente Coronal, de los Griegos *Metopou*. En los Infantes aparece diverso en medio, y alguna vez en los Adultos, quando la Sutura Sagital llega hasta la nariz. \* Es de figura semicircular en la parte superior, y en la inferior sobre la Orbita, es desigual; su substancia es mas tenue, ò delgada, que la del hueßo del Occipucio, pero mas crasa, que la del Sincipite. La Lamina interior es de observarse, porque está notablemente despegada de la externa àzia las cejas, y en el medio de la frente, forma un seno, ò cavidad, la qual viene à corresponder sobre el hueßo de la nariz, alguna vez dividida, mediante una membranilla verdosa, reteniendo en si una cierta materia de substancia mole, y medular. \* Los usos de esta cavidad se señalan diversamente, los quales se reducen à los siguientes.

\* Estamp. 1. (P) y Estampa 2. (A)

\* Usos de la cavidad del hueßo Coronal, señalada en el Craneo aserrado, con esta figura (—) en la Estampa 2. Usos de la cavidad de el hueßo Coronal.

El primero es, de recibir el ayre por las narices, y prepararlo para la generacion de los espiritus animales. El segundo, para que retenga el ayre, yà atraído por las narices, (vehiculo de los olores) el qual ayre và todavia trascendiendo à los organos del olfato, y por esso se suelen detener por un dia entero los olores en las narices. El tercero,

para



para hacer la voz canòra; pues aquellos, que la tienen mala, ò desapacible, no se halla en ellos esta cavidad, segun algunos. *Lindano*, y *Gerardo Blasio* no saben entender de què modo pueda en esta cavidad reverberar el ayre, y hacer canòra la voz. Yo puedo testificar haver disecado muchos Craneos de aquellos, que oì hablar con voz clara, y sonòra, sin haver hallado muy sensible esta cavidad. Otros, pues, quieren, que sirva como de sentina, en la qual se recojan los excrementos embiados del cerebro, tanto crasos, quanto tenues, y que los crasos passen por aquel foramen, que ay en el canto, ò angulo menor de la Orbita, para tener lubrico, y humedecido el ojo, y hacerlo mas agil al movimiento, y el mas tenue se vâ à la grandula lacrimal, y que de esta se evaque en lagrimas. A mì me place la opinion de *Lindano*, <sup>(Z)</sup> que sirva solo de recibir la pituita, ò moco pituitoso del cerebro, y embiarle à las narices, como explicarè mejor poco despues, poniendo entre tanto en consideracion de los Cirujanos: *Que las heridas, que acaecen en la parte de enmedio de la frente, y en particular muy vecino à la raiz, ò principio de la nariz, no son tanto de temer en orden al peligro de los accidentes mortales, como en otras partes del Craneo: porque puede muy bien, y con facilidad estàr fracta del todo la Lamina externa, sin ofensa ninguna de la interna, ni de las otras partes sujetas. Ademàs, que aunque en esta parte huviera materia purulenta, ò sangre extravasada, entre la dura mater, y la vitrea, no debe dâr tanto temor, como si estuviesse en otra parte, porque aqui ay muchas vias patentas, por las quales se puede hacer la expurgacion. Bien es verdad, que quando las heridas acaecen en la dicha parte, mas dificilmente se reducen à cicatrìz, que en otras partes, por causa de la mucha humedad excrementicia, que en esta parte se trasfuela.*

*Considerè los Cirujanos, q las heridas cõ ofensa de el hueso Coronal en el medio, no son muy peligrosas.*

*Pero se cicatriza dificilmente.*

Con ocasion de hablar de esta cavidad, seame licito el re-

D

fe



En el año de 1733. curè yo à un Galerero de los Pozos de la Nieve, llamado Nicolás Gil, una herida tã profunda en esta parte, que del todo llegó à separarse el cõducto de la nariz, por el estrecejo, algo mas arriba lo reduxe a su lugar, y aunq̃ cõ dificultad, y alguna imperfeccion, se logró la cicatriz, y oy vive en la dicha Casa de la Nieve, sirviendo de Portero, porque yà es muy viejo.

ferir un caso, acaecido à un Gentil-Hombre de Perusa, el qual havia recibido una herida de instrumento incindente, por transverso de la frente, cerca de quatro dedos de largo en derechura, y arrimada al principio de la nariz, en el dia 27. de Abril del año de 1678. de la qual fuè curado en su patria. Era esta herida con incision de la Lamina externa, y por esso penetrante à la dicha cavidad; y porque no podia en modo alguno cicatrizar-se, vino à Roma à los ultimos de Junio del mismo año, lamentandose conmigo, no tanto de la herida, (que aùn estaba abierta) quanto de un intenso feto, que le molestaba, y desazonaba mucho. Yo le ordenè algunos muy eficaces cicatrizantes, y discurrendo racionalmente, que el feto fuesse causado de excrementos putridos, detenidos en la cavidad, le prescribì ciertos polvos errinos, y purgativos de las narices; y usando èl mismo de tal medicamento, quando finalmente, à los 30. de Agosto del mismo año fuè sorprendido de dificultad de respirar por las narices, y de muchos impetuosos estornudos, y mediante ellos echò fuera muchas bilas medio podridas, las quales se puede creer, que estuviessen detenidas en tal cavidad desde el primer dia de la cura. Luego que salieron se curò perfectamente, y dentro de pocos dias vino à darme el aviso, y las gracias.

Tiene dos procesos, poco prominentes, uno por cada parte, superiormente al angulo externo de la Orbita: Tiene tres forámenes, uno en cada sobreceja, por los quales passa una propagacion de nervios de la tercera conjugacion, que se difunde en los musculos de la frente, y à los ciliares. Estos forámenes, alguna vez no aparecen; pero en vez de ellos se ven unas cabernillas, por las quales pasan con mayor seguridad los dichos nervios. El tercero foramen està internamente vecino al processo Crestato del hueffo Etmoydes, y termina en la mencionada cavidad, sobre la nariz. Los terminos, que circunscriben à este hueffo, son: en la parte superior, el hueffo del Sinciput, mediante la futura Coronal; en la inferior, el hueffo Etmoydes,



des, y *Esphenoydes*, con los dos huesos de la mandíbula superior.

Al hueso Coronal se siguen los dos *Sincipites*, *Parietales*, ò *Bregma*: segun los Griegos, tambien se nombran huesos del *Vertice*, porque componen la sumidad de la cabeza, por la qual se entiende todo aquel espacio, que ay entre la futura Coronal, y *Lamboydes*, dicha *Vertice*, à *Vertendo*, porque los cabellos, desde esta parte descienden, ò al redor, ò à los lados: \* *Vel ad latera, vel in girum vertuntur*. Son muy reparables por la grandeza: Su figura es quadrada, pero desigual: son de substancia muy tenue en la parte Coronal, ò mollera, pero mas gruesos àzia la parte occipital, y parietal; esto es, à los lados mas baxos.

Los huesos de el Sinciput.

Con su descripción.

\* Estamp. 2.  
(BB)

En los Infantes, no son por todo de substancia ossea, fino que en la parte anterior, vecina à la conjuncion de la Sutura Sagital, con la Coronal, son membranosos, como diximos del hueso Coronal, y despues siempre se van desecando mas, hasta que llegan à ser perfectamente hueso. La debilidad de tales partes la demostrò Hippocrates, <sup>(A)</sup> diciendo: *Totius capitis tenuissimum, & infirmissimum est os Bregmatis*, y quasi las mismas palabras Aristoteles: <sup>(B)</sup> *Supra cerebrum, tenuissimum os atque infirmissimum est, quot vocatur Bregma*. Lo que no es verdadero en todas las partes de dicho hueso; pero de què modo se aya de entender à Hippocrates en el texto citado, lo explica Lindano, diciendo que esta debilidad, y sutileza de los huesos del Sinciput, debe entenderse de aquella parte vecina, donde se junta al hueso Coronal, y à los terminos de la Sutura Sagital; en el qual lugar se siente, y vè en los pequeños Infantes el movimiento de la dura mater, mediante una hoyita, llamada los Anathomicos *Fontanela*, ò bien *Fuente pulsatil*. En què tiempo, pues, llega à faltar esta fossa, por llegar à enhuessarse el Sinciput, no puede verdaderamente determi-

Debilidad de los huesos de el Sinciput, señalada de Hippocrates, y Aristoteles, como debe entenderse.



narfe , pues no sucede à todos de un mismo modo ; pues algunas veces es en poco mas de un año, en otras dura hasta que el Infante comienza à proferir voces articuladas , y en otros es tardissimo , como cuenta *Baubino* de su propria muger, à la qual no se le ofificò tal parte hasta el año vigesimo sexto de su edad. La razon , porque sucede esto unas veces mas temprano , y otras mas tarde , es , porque en semejante parte , el cerebro es muy humedo ; y asì , segun la mayor , ò menor abundancia de tal humedad , se sigue mas breve , ò larga la desecacion , è *inosatura* de tal parte. Hè observado en la practica , que los pequeños Infantes, que padecen afectos estrumosos , y *espina ventosa* , empiezan muy tarde à caminar, y lo mismo en ofificarse aquella parte. En este hueffo no ay procesos, pero ay muchos pequeños foramenes , arrimados à la Sutura Sagital , por los quales passan arteriolas, y muy delgadas venas, que se derivan de la dura mater.

Advertècia à los Cirujanos, de no ofender los vasos vecinos à la Sutura Sagital. Errores de algunos.

Dura mater, atacada, è afida à las Sutures por el espacio de un dedo , ò muy cerca, por cada parte.

(C) *Spigelio* amonesta à los Cirujanos , que tengan atencion à estos vasos , quando debiendose hacer la trepanacion del Craneo , no se ofendan imperitamente , porque obran muy mal aquellos , que en las heridas de cabeza , sin hacer distincion de una à otra parte del Craneo, obran indiferentemente la terebracion, y la abrasion, ò legracion aun sobre las comisuras, ( como yo muchas veces hè observado ) sin tener reparo, ò por mejor decir , entender quanto lo prohiben todos los Autores , y lo avisan acerca de tal operacion en semejantes partes. Y si bien podrà decir alguno, que haciendose apercion del Craneo sobre las suturas transversalmente , poco daño podria causarfe en ofender una fibra , ò dos de aquellas, que se propagan de la dura mater , en comparacion de la utilidad , que se podria traer, dando exito à la materia retenida sobre la dicha dura mater. Pero yo les responderia , que es muy dificultoso , por no decir imposible , que entre el Craneo , y la dura mater , debaxo de las Sutures , pueda



da contenerse sangre, ò materia purulenta, porque en tal parte esta muy tenazmente adherida la dura mater à la vitrea, cerca de un dedo de cada parte, y algunas veces he observado la supuracion, no entre la membrana, y Craneo, sino entre la dura, y pia mater; y assi, es tan cierto el peligro que amenaza, como incierta la utilidad, que se puede seguir siempre que se hace la terebracion del Craneo, sin conseguir el beneficio de la expurgacion de la materia retenida internamente. Toda operacion resulta, no solo frustrada, sino dañosa, supuesta la agitacion, que se ocasiona, porque la unica en tales heridas consiste en el dár exito à la materia detenida, el qual quando llega à conseguirse, ò por la herida misma, hecha con grande abertura del buesso, ò por la terebracion, hecha por el cuerdo Cirujano en tiempo oportuno, es causa de que muchas heridas de grandissimo momento, aunque con lesion de las membranas, dura, y pia mater, y aun con pérdida de substancia del mismo cerebro, se curan bien à menudo felizmente; que por esso dice Hippocrates, que los buessos del Craneo, quanto mas son fraçtos, son tanto menos peligrosos. Puedo contar á este proposito dos casos, que me acaecieron à mi en el Archi-Hospital de Sancti Espiritus, que si otro me los contara, (y en particular el primero) dificilmente lo creeria, y ni yo lo contara sin temor de ser creído, si huviera sucedido en casa particular; pero fuè observado de muchos Profesores, y de pacientes: el primero està vivo, el otro murió mucho tiempo despues de haverse curado, como diremos.

Gabriël Ghison, del Ducado de Milàn, joven de veinte y dos años, de oficio Torneador de madera, de temperamento sanguineo, y melancolico, fuè herido con un segur, que comunmente llaman acheta, en aquella parte del buesso Sinciput, que està mas vecino al Occipite; y siendo la herida tan larga, como lo era la boca del instrumento; esto es, quasi medio palmo, se estendia hasta el dicho Occipite, con incision de los musculos, que ay en tal parte. El buesso Occipital estaba levantado lo grueso de un dedo, y separado de la otra parte, è inferiormente con gran rima, quasi del todo separado.

Terebraciõ de el Craneo, infructuosa, y dañosa, quando no se sigue la expurgaciõ de la materia detenida.

Sucessos felices de heridas de cabeza, por la libre expurgaciõ de de la materia purulenta.

Herida, con pérdida de substancia de el cerebro, curada sin accidente alguno.



El cerebro se  
mueve.

De esta herida salió tanta cantidad de cerebro, que se podía igualar con un grueso huevo de Paloma, además de otra porción, que se alteró del ambiente, y se fué separando poco à poco, donde claramente observè, que el cerebro se mueve; y si bien tal herida debe juzgarse mortal, assi por razon de la parte; esto es, el cerebro con sus membranas, y musculos cortados, con todo esso, haviendo sido herido à 11. de Oëtubre del año de 1671. y puesto en el numero primero del Hospitalito, sanò de esto dentro de quarenta y un dias, sin que en este tiempo padeciesse accidente ninguno, ni aún una simple alteracion de fiebre, y permaneciendo constantemente en su juicio, y exercitando su oficio en la calle, que và de la Sapiencia à San Andrès de la Valle. Este sugeto, antes que fuesse herido, traía una vida melancolica, y agena de conversacion, y despues de haver pasado algunos meses de su recuperada salud, se puso alegre, y deseoso de conversacion, y de alli à poco se casò, y siempre hà vivido sanissimo de cuerpo, y de juicio hasta el presente de 1686.

Otro caso de  
herida del ce-  
rebro, sana-  
da.

El segundo sucedió à San Gasparino, Romano, Murario de oficio; esto es, Albañil, de edad de quarenta y ocho años, hombre muy robusto, y de temperamento sanguineo. Este vino al sobredicho Archi-Hospital, y fué puesto en el mismo lecho à 23. de Enero del año de 1672. haviendo recibido dos heridas en la cabeza, hechas con una cimitarra, ò alfange, la una era quasi medio palmo de larga sobre el hueso del Sincipite siniestro, algo inclinada al Occipite transversalmente: de esta salió poco menos cantidad de cerebro, que del primero. La otra herida estaba vecina al principio del musculo temporal, y en espacio de cinquenta dias se sanò, pero no con la felicidad del otro, porque en los primeros dias fué molestado de fiebre, delirio, y finalmente remaneciò con una media paralisis de los musculos de la lengua: este sobreviviò cerca de seis años, pero medio estòlido, y simple. Muriò en Sancti Espiritus, y tuve curiosidad de observar el lugar de la herida, donde ballè la superficie del cerebro, y la dura



*mater adherente, ò pegada à la parte vecina del Craneo, con una substancia dura, y callosa, y algo semejante al huesso.*

Terminan estos huesos por la parte anterior con el huesso Coronal, mediante la futura Coronal; en la posterior con el huesso del Occipite, mediante la *Lamboydes*; en la parte externa, è inferior con los huesos temporales, mediante la futura escamosa, y con el angulo inferior de la parte anterior, tocan una parte del huesso *Esphenoydes*, y por el medio estàn distinguidos uno de otro de la Sutura Sagital.

El quarto es el huesso Occipital, llamado tambien huesso de la *Memoria*, de la *Pisside*, de la *Lambda*, y *Bassilar*. Es de substancia muy gruesa, y mas densa que los otros, pero menos seca, que los Petrofos. En la parte superior externa es algo lisa, è igual, pero en la inferior desigual, y escabroso, para comodidad de los musculos, que en èl terminan, y tienen principio. \*

*Huesso de el Occipite, y su descripcion.*

Tiene dos procesos bien patentes, encostrados de Cartilago, con los quales se articula con la primera vertebra de la cerviz. Algunas veces, posteriormente se halla tambien sobre el foramen mayor un pequeño proceso, algo agudo, con dos pequeñas cavidades laterales, para mayor comodidad de los musculos. Tiene muchos senos, dos de los quales son muy considerables, y dignos de notarse, formados para recibir el cerebelo, dividido en parte diestra, y siniestra. Tiene otros dos senos laterales, y algo largos, para retener comodamente los dos senos laterales de la dura mater.

\* Estamp. 2.  
(C)

Tiene muchos forámenes, (uno de los quales) y el mayor, es aquel, por el qual sale del Craneo la *espinal medulla*, que se difunde, y corre por toda la espina, y por èl entran igualmente las arterias vertebrales. El segundo, y tercero foramen es comun à los huesos temporales. El quarto, y quinto estàn laterales al yà nombrado foramen



mayor , y dàn salida à los nervios del *Sextopar*. El sexto, y septimo no se observan en todos , sino en aquellos , en los quales son aparentes , y passan algunos ramos de venas, y arterias cervicales.

\*Estamp. 2.  
entre las dos  
BB, y la C  
grandes.

Confina en la parte superior con el hueffo del *Sinciput*, mediante la comisura *Lamboydes*; y en aquella parte, donde à esta se junta la *Sagital*, se halla algunas veces un hueffecito de figura imperfecta triangular, \* unas veces compuesto de una simple *Lamina* , y otras de dos , el qual han creído muchos , y en particular *Paracelso*, que es el verdadero antidoto contra la *Epilepsia* , y otros muchos hueffecitos mas pequeños , se observan tambien puestos confusamente , entre las desigualdades de las futuras , y en particular de la *Lamboydes* , los quales , como decimos del triangular, las mas veces son de una simple *Lamina*, y conjunta con la *Lamina interna* , mas bien por armonia , que por futura , à los quales hueffecitos llaman *Vormianos* , del nombre de *Vormio* , porque hizo particular mencion de ellos.

Hace terminacion lateralmente con los hueffos temporales , y en la parte inferior con el hueffo *Esphenoydes*, por armonia.

Hueffo temporal , y su  
descripcion.

\*Estamp. 1.  
(†)

El quinto , y sexto hueffo son los temporales , dichos assi, porque en su region aparecen las contrasenas del tiempo ; esto es , la edad , haciendose ver las canas : Otros les llaman *Petrosos*, *Escamosos*, *Mendosos*, *Parietales*, y los Griegos *Litoydes*. Esto es *Petrosos*, excediendo en dureza, y sequedad à los demás hueffos. Su figura es en la parte superior semicircular, en la inferior desigual, y escabrosa. \* Se observan quatro procesos en cada uno , tres externos, y uno interno. El primero de los externos nace de la parte media , y anterior , è inclinandose al canto externo de la *Orbita* , viene à encontrarse con otro proceso del primer hueffo de la mandibula superior , con el qual se articula

por



por *Armonia*, ò por *Sutura* espuria. De la union de estos dos procesos se forma aquel hueso, semejante à una Puente, ò Arco, llamado de los Griegos *Zygoma*, \* y por debaxo de èl passa el musculo temporal. El segundo proceso està en la parte posterior, de figura semejante à una pappila, ò pezòn de teta de Baca, y se llama *Mastoydes*, \* de substancia rara, y espongiosa. El tercero es gracil, largo, y agudo, dicho *Estiloydes*, \* *Belnoydes*, *Glafoydes*, y *Pleetro*, està mas internamente àzia la vasis del Craneo: este algunas veces, antes de los veinte y cinco años, no es verdadero proceso, sino *Epiphisis*, y en otros de mas tierna edad aparece algunas veces mole, mas presto semejante à un fuerte, y duro ligamento, que al hueso. De este tienen principio muchos musculos.

\*Estamp. 2.  
(b)\*Estamp. 2.  
(c)\*Estamp. 2.  
(d)

El quarto proceso està internamente, y es mayor que todos, dentro del qual està fabricadas las tres cavidades de la oreja interna, y dicho propriamente *Processo Petroso*, \* porque se rompe como piedra, es desigual, desgajado à modo de la aspereza, que muestra una piedra quando se rompe con desigualdades. Las cavidades, que en la parte interna de este proceso se hallan son tres: La primera es donde termina externamente el meato, ò conducto auditorio, y de la membrana dicha del Timpano, se llama concha interna, ò *Timpano*, en la qual està los quatro huesecitos, llamados *Martillo*, *Yunque*, *Estrivo*, y hueso *Coclear*, \* los quales toman el nombre de la figura, que tienen: La segunda, que es compuesta de tres circulos osseos, que correspouden juntos, se llama *Laberinto*: Y la tercera, finalmente, obtiene el nombre de *Cochlea*, por su figura, las quales cavidades solo las he querido insinuar ligeramente, no siendo mi animo el difundirme en la total explicacion de aquel organo auditorio. Ay de estos huesos quatro en cada oreja, que en todos vienen à ser ocho menores, que se hallan en el Cranco.

\*Estamp. 2.  
(e)\*Estamp. 2.  
(1) (2) (3)  
(4)



Tres fenos ay en el hueffo temporal, el primero està debaxo del processo *Yugal*, vecino al meato auditorio, y està cubierto de Cartilago, en el qual se articula por Artrodia la mandibula inferior.

El segundo es el meato auditorio, y el tercero es comun al Occipite, y està internamente dentro del processo petroso.

Descripcion  
de la oreja  
externa.

Debemos confiderar, que externamente està ligada la oreja al meato auditorio, compuesta de coricula, cutis sutilissimo, que se une à la ternilla mediante la membrana pinguedinosa, que solo tiene gordura àzia el lobulo inferior, y un ancho, y sutilissimo Cartilago, el qual sostiene, y dà figura à toda la oreja externa.

Descripcion  
de la auricula  
externa.

Es cartilaginosa, para que pudiesse recibir el sonido, è introducirlo à la oreja interna, y para que estè flexible, sin romperse por las injurias externas.

Se divide la oreja externa en parte superior, è inferior, en la superior se debe confiderar primeramente aquel *Lembo*, ò estremo, ò ribete, que està buuelto à la parte anterior, llamado *Elix*, y de los Latinos *Capreolus*. Mas internamente ay tambien otro Lembo, ò circulo, dicho *Antelix*, y tambien *Escapha*: entre estos dos ay una cavidad, que llaman *Innominada*. Debaxo del *Antelix* ay otra cavidad, dicha propriamente *Concha* externa, la qual se confidera con la continuacion del meato auditorio; vecino à este, en la parte de adelante ay una prominencia, dicha *Tragus*, y tambien *Hircus*, porque suele ser pelosa; y opuesta à esta, ay otra, que le llaman *Antitragus*. La parte inferior de la oreja externa es llamada *Lobo*, privada de Cartilago, y compuesto de carne rara, y espongiosa, con poca pinguedo, como se dixo.

Las venas, que vãn à la oreja externa, son propagaciones de las yugulares externas, è internas. Las arterias de las carotides, externas, è internas: los nervios del se-



gundo par de los cervicales, y de la porcion dura del quinto par, que sale del Craneo entre los procesos *Mastoydes*, y *Estiloydes*.

Està perforado de cinco forámenes, el primero de los quales està internamente en el proceso petroso, y es muy patente, por el qual passa el nervio de la quinta conjugacion, llamado Auditivo. El segundo, y mayor que el primero, pero desigual, està debaxo del proceso *Estiloydes*, por el qual passa el ramo mayor de la arteria carotida, el qual se introduce al cerebro por el quinto foramen del hueso *Cunciforme*. El tercero està entre el proceso *Mastoydes*, y *Estiloydes* en aquel lugar donde passa una porcion dura del nervio del quinto par à la oreja externa, y este foramen se llama *Ciego*. El quarto es el menor de todos, y està en el fin del proceso, en aquel lugar donde el hueso temporal se divide del Occipital, y por èl passa un ramo de la vena yugular externa. El quinto es comun al Occipite, y hueso temporal, por èl passa un ramo menor de la arteria carotida, y un ramo de la vena yugular interna. A estos se puede añadir el sexto, y septimo, los quales son muy pequeños, y estàn debaxo del proceso *Mastoydes*, por los quales pasan algunas pequeñas propagaciones de arterias, y venas.

Termina el hueso temporal en la parte superior con el hueso del Sincipite, mediante la futura escamosa, inferiormente con el hueso *Esphenoydes*, y con el primer hueso de la mandibula superior; en la parte posterior con el hueso del Occipite.

El septimo, y octavo son los huesos *Esphenoydes*, y *Etmoydes*, los quales, aunque se componen de muchos, y numerados yà de nos, entre los huesos de la calvaria, se puede tambien (como hacen otros) llamarse comunes, tanto à la calvaria, quanto à la mandibula superior.

El primero, que decimos *Esphenoydes*, se llama igual-



Hueffo Esphenoydes, y su descripcion.

\*Estamp. 2.

(E)

mente *Cunei-forme*, ò *Caunial*, y hueffo *Basilar*, \* porque està inferior, y es basa del Craneo, y sobre el, como sobre una basa, està colocada la mayor parte del cerebro: es tambien dicho hueffo *Multiforme*, por ser de muchas, y varias figuras; otros le llaman hueffo *del Colatorio* del uso, que se ha creído tener de permitir el que se cuele de el el excremento pituitoso, por la *glandula pituitaria*, que en si retiene. *Esneidero* <sup>(D)</sup> propone varias particularidades de este hueffo, y examina la significacion de sus nombres muy eruditamente; y si bien en los adultos aparezca un solo hueffo, en los infantes es compuesto de mas partes.

\*Estamp. 2.

(G)

Tiene muchos procesos, los quales se reducen à ocho, quatro internos, y quatro externos: de los primeros, los dos son anteriores, y los otros posteriores, los quales están dispuestos con tal orden, y configuracion, que representan una Silla à la usanza Turquesca, de donde viene llamada esta parte *Silla Turca*, ò *Esphenoydes*, \* en el medio de la qual ay un seno, donde està colocada la *Glandula Pituitaria*, como diximos. Los quatro procesos externos se observan dentro de la boca, en el fin de los albearios de los ultimos dientes molares de la mandibula superior, y por estar esparcidos de figura de ala de Murcielago, son llamados *Procesfos Aliformes*, \* y tambien *Pterigoydes*, divididos en dos externos, y dos internos, de los quales procesos nacen muchos musculos. De la diversidad de su figura resultan muchos senos, de los quales se hacen mas considerables, y manifestos tres; esto es, aquel que se halla en la parte interna del Craneo, donde està la *Glandula Pituitaria*, y dos, uno en cada parte, hechos de los procesos *Pterigoydes* internos. Ay en este hueffo muchos foramenes, y se observa à menudo ser muy diferentes en varios Craneos; pero considerados del modo mas comun, se numeran siete en cada parte.

\*Estamp. 2.

(F)



El primero està debaxo de los processos anteriores de la Silla Esphenoydal , por el qual passa el primer nervio , que vâ al ojo, llamado propriamente *Optico visorio*. El segundo està vecino al dicho , y es mas angosto , por el qual passa el nervio *Optico motorio* , una progacion del nervio del tercer par, y un ramo muy sutil de la arteria carotida , los quales vasos vâ à los musculos, y à las otras partes del ojo. El tercero foramen està debaxo del segundo , por el qual passa una porcion del nervio del tercer par, dentro de la cavidad de la Orbita , que despues viene à salir del foramen superciliar del hueſso Coronal , como diximos , tratando de dicho hueſso ; como tambien una propagacion del nervio del quarto par , que camina à los musculos , que estàn en el angulo externo de la Orbita , y al musculo temporal. El quarto està algo mas abaxo que el dicho: por este passa una otra propagacion del nervio del tercer par , que vâ igualmente à la Orbita , de la qual porcion se separa un pequeño ramo , que vâ por otro pequeño foramen , y descende al paladar , y à los dientes de la mandibula superior. El quinto es de figura oval : por este passa un otro ramo de nervio del tercer par, que vâ à la Lengua , y à la mandibula inferior. El sexto està debaxo del processo posterior de la Silla Esphenoydal , el qual no es redondo , ni oval , però si algo largo, por el qual passa el mayor ramo de la arteria carotida, que vâ al cerebro. El septimo finalmente està vecino al sexto , y es muy angosto , y redondo , y permite el passo al tronco menor de la vena yugular interna , que vâ à ingerirse en la dura mater.

Resta el octavo , dicho *Criboso* , ò bien hueſso *Etmoydes*. \* (E) Galeno es de parecer , que este hueſso debe llamarse mas bien *Espongioso* , porque los foramenes que tiene no son rectos , como se observa en las cribas , sino tortuosos, y obliquos, como aparecen en la Esponja. En quan-

*Hueſso Es-  
moydes , y su  
descripcion.*

\* Estamp. 2.  
(F)



to à las partes, que componen este hueffo , es grande la variedad, que ay en los Autores. *Fernelio* quiere, que sea formado de tres partes. *Falopio*, *Baubino*, *Capivacio*, *Spigelio*, y *Bartholino* de quatro, y que fuè hecho, no solo para recibir el ayre, y los olores, quanto para la expurgacion del muco pituitoso por las narices. De este hueffo discurren difusamente *Rolfincio*, <sup>(F)</sup> y *Schneidero*. <sup>(G)</sup> Este es el mas pequeño hueffo del Craneo; y considerado con suma exactitud, se divide en seis partes, de las quales:

Hueffo *Etmoydes*, considerado exactamente, se divide en muchas partes.

La primera, y la segunda estàn perforadas à modo de criba, y estàn cubiertas de la dura mater, la qual en aquel lugar, donde cubre tales hueffos, es rara, y porosa, para que asì permitiesse la transcolacion del muco pituitoso, descendiesse, y se espurgasse por las narices, y se introduxesse el ayre, y los olores.

La tercera parte es un processo, que por ser semejante à una cresta de Gallo, \* se llama *Processo Crestato*, en la punta del qual se ata, ò liga la sumidad del Processo falcado de la dura mater, el qual propriamente es llamado *Falce mesoria*, por la semejanza que tiene con la hòz de segar.

\* Estamp. 2.  
(h)

Lateralmente à este processo ay dos pequeños senos, en los quales se reciben las externidades de los processos mamilares, llamados tambien *Nervios olfatorios*.

La quarta parte es un processo puesto al contrario del processo crestado, muy sutil, pero de dura substancia, el qual divide la nariz en parte derecha, è izquierda. \*

\* Estamp. 2.  
(i)

La quinta, y la sexta parte es toda espongiosa, y llena de foramenes, y distingue la cavidad superior de las narices de las laterales. \* Esta consideracion del hueffo *Etmoydes* la describe *Vesalio*, <sup>(H)</sup> *Spigelio*, <sup>(I)</sup> *Fuchfio*, <sup>(J)</sup> *Veslingio*, y otros; y à la verdad asì se observa clara, y diligentemente.

\* Veanse en la misma Estampa, en la letra (i)

Los confines de este hueffo son los siguientes: en la parte

(F) Differt. Anath. lib. 2. cap. 19. (G) Libel. de Cribr. forma. offe, pag. 72. & lib. de Catarr. 11. (H) Lib. 1. cap. 91. (I) Lib. 1. cap. 12. (J) Institution. Medic. lib. 7. Sess. 2. cap. 2.



te anterior està circundado del hueso Coronal , y del segundo de la mandibula superior , y à la parte posterior del hueso Esphenoydes.

Ademàs de lo que hemos dicho arriba acerca del terebrar, ò lograr cerca de las futuras , y la facilidad que tienen algunos en hacer tales operaciones en el Craneo , tenèmos por conveniente el hacer conocer el dañofissimo abuso de dilatar las heridas de qualquier parte , quando no es neccessario , y mayormente en la cabeza , baviendo yo observado, con larga experiencia , que algunos con franqueza , y sin consideracion, hacen grandes dilataciones en heridas de poquissimo momento, aunque sean hechas con instrumentos delgados incindentes en solo el cutis , sin sospecha alguna de que la gravedad del instrumento huviesse podido causar daño en el Craneo , è à otra parte sujeta , pues semejantes heridas , por lo mas , son de presta , y facil sanacion. Y preguntando à estos tales , que por què lo hacian ? Respondian , que por descubrir el daño , el qual era mucho mas considerable , por lo que ellos havian operado con la dilatacion. Otros tambien ( dirè enharinados en la doctrina , pero no entendiendola ) han dicho , que tales dilataciones estan fundadas sobre la doctrina de Cornelio Celso , el qual <sup>(K)</sup> dice: ( hablando de las heridas de cabeza ) Nec tamen magno negotio cutis sanescit , etiamsi tota dissecta est , no teniendo estos por cosa de momento , ni de ningun peligro el cortar el cutis de la cabeza , porque saben decir estas quatro mal entendidas palabras.

Al contrario , si à estos mismos se les pregunta acerca del peligro de qualquier herida de cabeza , para mostrar que estan muy adoctrinados , y versados en el Arte , pronostican graves peligros , y al instante recitan aquellas palabras de Hippocrates: Nullum capitis vulnus leviter contemni debet , cum cutis , sola dissecta , vel contusa , nisi ut decet tractetur Medico negotia , & ægroto pericula inferre possit. Pero



como podrán conciliarse jamás estas dos doctrinas? Pues segun Celso, el cortar todo el cutis de la cabeza, es cosa de poco momento; y al contrario, segun Hippocrates, las heridas de el cutis de la cabeza, aunque sean cortas, y ligeras, pueden ser de gran peligro.

A primera vista parece, que estos dos grandes Luminares de la Medicina son de sentencias contrarias, empero son concordantes: verdad es, que Celso habla con tanta libertad, diciendo, que se corte el cutis de la cabeza, pero no entiende que se hagan las dilataciones sin bastante necesidad, sino quando ay certeza, ò indicios graves de que el Craneo, ò otra parte sujeta esté ofendida, como lo podrá observar bien quien leyere en el dicho Capitulo las palabras antecedentes à las que hemos propuesto: en el qual caso, siendo proximo el peligro de la muerte del paciente, no se hà de atender al peligro remoto del corte de el cutis; y assi, en tales casos, y no en otros, anima Celso à los Cirujanos à obrar con sollicitud, y franqueza; porque quando Hippocrates dice, que las heridas, y contusiones de el cutis de la cabeza, aunque ligeras, pueden ser peligrosas, hace esto para enseñar, y advertir à ser diligentes, y cuidadosos; pues una herida de cabeza, aunque cutanea, puede ser peligrosa, y mucho mas peligrosa si están heridas otras partes de mayor importancia, como Craneo, dura, ò pia mater, ò el mismo cerebro.

Y por esso, antes de hacer tales incisiones, se debe advertir bien, el que aya motivos suficientes, por los quales racionalmente deban hacerse; pues no siendo assi, de ningun modo deben dilatarse; tanto mas, que estas dilataciones, no se hacen solo en el cutis, sino tambien en el Pericraneo, membrana muy sensitiva, propagada de la misma dura mater; además, que en las incisiones del mismo Pericraneo, cuyas inflamaciones se comunican facilmente à la misma dura mater; y además de las incisiones, (para que la dilatacion sea mas cumplida para ver el hueßo) es necessario despegar, y separar del Craneo, el Pericraneo cortado; y assi, una herida cutanea de facil, y breve sa-



nacion , se hace de larga , dudosa , y bien à menudo de peligrosissima curacion , y àun mortal tambien.

Huviera de hacer un gran volumen , si quisiera escribir los casos infaustos , que he visto suceder por tan perniciosas incisiones , pero no dexaré de contar à lo menos una.

Algunos años hace , que una noche hirieron à un amigo mio sobre el hueso Sincipite diestro , à distancia de tres dedos de la comisura sagital , à lo largo de dicha sutura , con el corte de una Espada , sin ofender el Pericraneo ; y por consecuencia , siendo ligero el instrumento , tal era la herida , y que toda se registraba con la vista de suerte , que no debia temerse ofensa del Cráneo , y mucho menos de otras partes sujetas à él. Al instante fué llamado un Barbero , el qual , sin otra consideracion hizo un corte en el Cutis , y Pericraneo , al través , formando con el de la herida la letra X , diciendo , que la mañana siguiente la dilataria mejor , y descubriria mejor el hueso. Hecha esta primera cura de la noche , ordenó el paciente , que para la otra operacion de la mañana se me llamasse à mi. Yo fui , y hallé al Barbero : entendí lo que era , y lo observé todo ; y preguntándole , que à qué fin havia hecho aquel corte ? Respondió , que él solia hacerlo siempre de tal modo , para descubrir el mal , y que de este modo lo havia visto practicar à otros muchos. La conclusion fué , que despedido este de la cura , tuve yo mucho que hacer , para sanarle la herida hecha del Arte , por los muchos accidentes que sobrevinieron , mayormente por causa de una pequeña arteria , cortada en el acto de la dilatacion , que de quando en quando vaciaba sangre.

Yà que hemos entrado à hablar de las dilataciones de las heridas , y haviendose discurrido de las de la cabeza , vengamos tambien à tratar de las dilataciones de las heridas de los dos otros vientres , Toràz , y Abdomen ; bien entendido , que ahora no pretendo hablar de las heridas de las partes externas , y no penetrantes , si solo de las penetrantes , puesto que de las otras tratarémos mas abaxo.



En las heridas, pues, penetrantes del pecho, (sean simples penetrantes, que es quando solo están heridas las partes externas, y no las internas, ò bien penetrantes compuestas; esto es, quando están ofendidas las partes externas, è internas juntamente) entonces, el fin mas principal, porque es necessaria la dilatacion, es el dár salida à la sangre recogida, y detenida: esto se entiende en la cavidad del mismo pecho; pero quando la dicha sangre es en mucha cantidad, y que por beneficio de la misma naturaleza no se expurga por otra via.

Digo por otra via, supuesto que la sangre, ò materia purulenta, retenida en la cavidad del pecho, puede evaquarse de tres modos; esto es, ò por via de la orina, ò por tòs, ò por la herida misma, y asì tambien la materia, que està estancada, ò detenida de otra suerte en el mismo pecho, como sucede en los Pleuríticos, y Empiematicos. Tambien se hà observado algunas veces seguirse tal expurgacion por diarrèa, pero es muy raro; y no debe solicitarse esta, porque por la mayor parte es nociva à todas las enfermedades del pecho. En quanto al primer modo, por las vias de la orina, viene à suceder esto, reasumiendose por las venas, y llevandose à las tales vias orinarias. En prueba de esto cuenta un caso Geronymo Fabricio Aquapendente, <sup>(L)</sup> de un amigo suyo, el qual fuè herido con penetracion el pecho; pero porque à causa de la estrechèz de la herida, que no se podia introducir tanta porcion de la tiente, quanta se necesitaba para conocer la profundidad; pero se creyò, que necessariamente seria penetrante, por los accidentes que sobrevinieron, como fueron: el peso sobre el diafragma, esputo, ò salida de sangre con tòs; tomar fuerza la calentura, padecer vigiliàs, perder el apetito, dificultad de respiracion, y el comparecer alguna vez exteriormente el color amoratado, ò libido, y porque del foramen, ò agujero casi cerrado no se podia extraer, ò sacar cosa alguna, se havia resuelto à abrir el pecho entre la sexta, y septima costillas, y estava yà para executarse el dia siguiente. Entre tanto ocurriò,

que

(L) Pentatheucon Chirurgico, lib. 2. cap. 22.



que el enfermo orinò un vaso de sangre , con lo qual quedò aligerado de la fiebre , y de todos los demás accidentes.

Ademàs de este caso , puedo yo mismo contar otros semejantes , y baste solo el siguiente. Algunos años hace que à un Suizo , llamado Melchor , Soldado de la Guardia de la Magestad de la Reyna de Suecia , fuè herido con un cuchillo en la parte superior , y anterior siniestra del pecho , entre la tercera , y quarta costillas. ( numerandolas desde la parte superior ) La herida era muy patente , y con grande impetu de tòs salia la sangre , de la qual , gran cantidad le havia hecho yà salir el señor Alexo Spalla , Cirujano domestico de dicha Magestad , que fuè quien le curò la primera vez. Despues fuè llevado à Sancti Espiritus , donde descubriendo yo la herida , observè salir el ayre , y sangre con grande estrepito ; pero porque la herida no estaba en parte declive , y por esso no apropiada para conseguir la total expurgacion , apliqué medicamentos para aglutinarla , con intencion ( de que quando los accidentes no se remitiesen , ò se aumentassen ) de hacer la abertura mas abaxo , entre la sexta , y septima costilla ; pero no creciendo los accidentes , iba retardando la operacion , quando finalmente , cerca del principio del quarto dia comenzò à expeler gran cantidad de orina sanguinosa , y assi quedò libre del todo , sanandose en breve la herida. En los quales dos casos referidos es de creer , que las heridas fueron simples penetrantes ; esto es , sin ofensa de las partes contenidas , pues en tan breve tiempo se siguiò la salud.

Acerca del segundo modo , que es la expurgacion por la boca , con tòs , llamada expectoracion , y de los Griegos Anacatarfis , se observa , que esta manera es mas frequente , que la otra de la orina ; y tanto la una , quanto la otra , no solo deben desearse , sino procurarse , ayudando à la naturaleza con atemperantes Diureticos , y Anacatarticos ; esto es , con medicamentos , que promuevan la expurgacion por orina , y la expectoracion.

Resta aora , que examinèmos el tercer modo ; esto es , la ex-



*purgacion de la sangre por la misma herida , acerca del qual punto pienso discurrir mas propriamente , para demostrar quando en las heridas del pecho debe hacerse, ò no hacerse la dilatacion , ò bien nueva abertura , que llamamos Paracentesis.*

*En las heridas de el Torax , en quales conviene la dilatacion.*

*Digo entre tanto , que ninguna herida sobre la quarta costilla de las superiores debe dilatarse , para hacer expurgar la sangre , siendo en tal lugar muy alto , y no apropiado à tal expurgacion ; y assi deben tales heridas curarse por aglutinacion.*

*Las heridas penetrantes , que estuvieren mas inferiormente , y son muy angostas , no siempre se han de dilatar , sino solo quando aya las señales de que la sangre extravasada sea en grande cantidad , las quales señales seràn aquellas , que hemos dicho arriba ; pero quando no las aya , se ayudará al paciente con las sangrias , y otros medicamentos , que guarden , y conserven el todo , porque es facil , que la naturaleza , ayudada de tal modo , se desagrave por alguno de los modos sobredichos.*

*Pero si tal no sucede , y que los accidentes , aunque no muy fuertes , perseveran , ò se aumentan , es necessario hacer la dilatacion. Igualmente debe hacerse esta , quando la herida vè por obliquo , ò torcida , y ay las señales , que indiquen la penetracion ; pero supuesta la obliquidad , no se puede hallar la dicha penetracion : pero esta dilatacion solo se hà de hacer en la parte externa , à fin de que arrimados al lugar donde debemos creer , que puede estàr la penetracion , y luego que esta se hà reconocido , se debe considerar si ay señales de haver mucha sangre extravasada , en el qual caso se debe dilatar ; pero si no ay tal sangre , porque los accidentes no lo demuestran , basta solo el tener abierta suavemente la herida , sin dilatarla.*

*Empero si la herida està en parte muy superior , y ay las señales de que penetra ; esto es , los accidentes mencionados , y que no se reconoce el que se desagrave por ninguna parte , ni por orina , ni por expectoracion , entonces se hà de llegar à hacer la Paracentesis , cuya operacion no describo , porque todas las*



advertencias, que para ellas son necessarias, no caben en pocas letras, y por esso remito al Lector à los Autores mas clásicos, que han escrito de ella, y en particular à Fabricio de Aquapendente, Juan Sculteto, y otros.

Pero advierto aqui particularmente, que en la parte inferior de cada costilla passa una vena, una arteria, y un nervio, llamados vasos intercostales, los quales, mayormente los sanguíneos, no deben ofenderse de ningun modo, porque se siguen emorragias mortales con frecuencia, y que en hacer tales dilataciones, y Paracentesis no se hà de proceder con mucha facilidad, sino con la ponderacion, y prudencia ya insinuada.

Añado tambien, que quanto hò dicho acerca de las heridas del pecho, y al tiempo, en el qual se deba hacer, ò no hacer la Paracentesis, è igualmente acerca del lugar, hò procurado ir fundado sobre la razon, y experiencia, suponiendo, y considerando las partes del pecho antecedentemente en estado integro, y de buena salud; pero porque algunas veces sucede, que los pacientes (en especial por haver precedido alguna pleuritide, ò otra enfermedad de pecho) tienen los pulmones pegados à la pleura, y en tal caso pueden estar los mismos pulmones heridos, y no ser penetrante la herida en la cavidad del pecho, y que ni de los señales ordinarios, ni de otros, no se reconoce bien la effencia de la herida qual es, ni qual sea el lugar donde se halla la antecedente indisposicion de pecho; entonces al Cirujano, que se halla en tal angustia, y ambigüedad, no le puedo dàr otro consejo, sino que vaya examinando el estado antecedente del Enfermo, y baviendo reconocido la sobredicha adherencia de los pulmones, se arregle con el consejo de otros Professores, observando todas las particularidades individuales, y siempre sea omisso, y timido en el dilatar, ò el abrir el Toràz, pues en semejantes casos, en qualquiera lugar que se haga la operacion, suele resultar mas daño, que utilidad.

De las heridas del Toràz passèmos à las penetrantes del Abdomen, las quales igualmente son, ò simples penetrantes; esto



es, quando solamente están heridas todas las partes externas continentes, ò penetrantes compuestas, quando alguna de las partes contenidas está herida; pero de aquellas, que no ay necesidad de dilatarlas, poco tenemos que decir, supuesto que, ò sean penetrantes simples, ò penetrantes compuestas, siempre debe procurarse el que se aglutinen. Si llegassen à salir los intestinos, ò el omento, ò el bazo, ò el higado en algunas de sus extremidades, (bien que esto rara vez sucede) deben tales partes remeterse adentro, y despues coser, y procurar aglutinar la herida.

Mas frequentemente suelen salir el omento, ò los intestinos; y en quanto al omento, no obstante que Hippocrates enseña: <sup>(M)</sup> Si omentum excidit necessario putrescit, no por esto debe cortarse al instante que hà salido, sino considerar si está alterado del ambiente, y dispuesto à una proxima, è irreparable corrupcion, pues en tal caso necessita ser cortado; pero quando fuesse llamado el Cirujano al instante, ò poco despues que recibió la herida, y el omento estuviere en buen estado, debe al instante remeterlo, advirtiéndole de no lacerarlo con los dedos; y si estuviere sucio de alguna inmundicia, lavarlo con vino generoso caliente, porque es una parte, que tiene grande uso de fomentar, no solo el estomago en su fando, al qual está aliado, sino tambien mucho mas à los intestinos, con lo qual se perfecciona mejor la ebullificacion (como además de la experiencia que hemos practicado) lo muestra el caso de aquel Gladiador, que cuenta Galeno, <sup>(N)</sup> que por haverle (con ocasion de una herida) quitado el omento, digería dificilmente, y necesitaba de suprir, poniendo lana encima del vientre inferior.

To obrè lo mismo algunos años hà con un Carnicero, llamado Bernardino, que vivia en la calle de Panico, al qual fuè necesario cortarle el omento, que havia salido de una herida del Abdomen, y quando llegó à mis manos yà estaba denegrido: sanò este de la herida, pero siempre se lamentaba de dolores, y re-

tor-



torcimientos de vientre , y digiriendo con gran dificultad. De este modo vivió poco mas de dos años , y finalmente murió Hydropico. Si para reducir adentro tales partes , fuere la herida muy angosta, es licito el dilatarla , y despues reducirlas, y aglutinarla. En quanto à la sangre extravasada en la cavidad del Abdomen, esta se debe dexar à beneficio de la naturaleza , que suele arrojarlo , ò transmutarlo à las ingles , y aqui causar bubòn , y alguna vez tambien ( pero rara ) lo expurga por secesso. Pero quando fuesse en grande abundancia , y que oprime mucho à el paciente , no hace tumor en la ingle , ni se expurga de otro modo , fino que antes , putrefaciendose , pudiesse corromper las partes internas ; en tal caso se debe abrir junto a la ingle , para dar exito à la dicha sangre.

Advertiendo con gran cuidado el no herir , ni ofender la vagina del Peritoneo , ni los vasos espermaticos ; la qual operacion he practicado yo muchas veces , con felicissimo suceso , y en particular en un Andrès Bruni , el qual diez y seis años hà fuè herido con una espada vecino à las dos ultimas vertebrae del Dorso , con penetracion en el Abdomen , saliendo de una Osteria , donde havia cenado , encaminandose la punta de la espada diametralmente à la parte anterior del ventriculo ; y que este estuviesse herido , no solo lo demonstraban los accidentes cardiacos , que tuvo por largo tiempo ; fino mucho mas claramente el vomito , que hizo del alimento al instante , que fuè herido , y que continuaron por algunos dias siguientes, mezclados con sangre, y mucha copia de esta expeliò tambien por secesso ; y de la misma sangre , mezclada con parte del alimento , salidas del ventriculo herido , se depositaron en la cavidad del Abdomen , que para extraherlo hice la abertura de la ingle derecha , consultada , y resuelta con el parecer , y prudente consejo del señor Gabrièl de la Puerta , Doctissimo Cirujano, por la qual, expurgandose la materia dicha , se curò perfectamente despues de muchos dias. Fuè curado este en casa del Ilustre Cavallero Geronymo Lucenti , en el Burgo Pio , y aora el dicho Andrès sirve al señor Marquès Botino. Y assi , para concluir el discurso , digo , que en el Abdomen , no solo tiene lugar la dilatacion de las heridas , quando no se puede reponer facilmente alguna parte salida , sino que conviene tambien hacer abertura ; pero esta no hà de ser sino junto à la ingle , y quando ay gran quantidad de sangre extravasada en la cavidad , que oprima mucho al paciente , y la naturaleza no la exprime , ni por bubòn , ni por otro medio.



Explicadas las advertencias, que yo creo oportunas, y convenientes acerca del dilatar las heridas de las tres cavidades, Cabeza, Toràz, y Abdomen, dirè brevemente alguna cosa acerca de la dilatacion de las heridas de otras partes.

Las consideraciones propuestas miran à las heridas de las sobredichas cavidades, mayormente del Toràz, y del Abdomen, quando son penetrantes, resta que insinuemos alguna cosa acerca de la dilatacion de las heridas no penetrantes de dichas partes, y juntamente de los Artus; esto es, gran Mano, y gran Piè; entendiendose por gran Mano todo aquello, que desde la sumidad del Umero se estiende hasta la extremidad de los dedos de la pequeña Mano; y gran Piè, quanto de la superior parte del Femor se prolonga hasta la extremidad de los dedos del piè. En todas estas partes pueden ser las heridas simples, ò compuestas: herida simple se dice aquella, que acaece en la carne; y en este caso, se entiende por carne la cuticula, cutis membrana adiposa, y la substancia carnosa de los musculos, las quales heridas por su naturaleza no indican, ni requieren otra cosa, que sola la union, y aglutinacion, al qual modo llaman los Cirujanos por primera intencion. Herida compuesta se llama aquella, en la qual ay perdida alguna parte, y especialmente carnosa, por ocasion de la qual pérdida, aunque se siga la sanacion, es necessario procurar la regeneracion de la substancia perdida, y reunir la solucion de continuo, por via de cicatriz, al qual modo llamamos los Cirujanos por segunda intencion, y regeneracion de carne.

Con todo esso, algunas veces, sin que falte la substancia de la parte, somos obligados, ò necessitados à curar las heridas por esta segunda intencion; como es, quando està herido algun vaso grande, vena, arteria, ò nervio, en los quales casos, ò para detener la sangre, ò por socorrer al nervio, ò tendòn herido, ò por extraer algun cuerpo extraño, è instrumento que hà herido, somos necessitados (en vez de reunir los labios de la herida) à conservar la abierta, y aún à dilatarla mas.

Propuesta yà tal distincion, considerèmos aquellas heridas, que son hechas con instrumentos perforantes, con todo que sean algo profundas, sin estàr la parte tumida de sangre extravasada, ò de otro, no tienen lugar las dilataciones, sino que por primera intencion, y aglutinacion se deben curar, y bien frequente es el sanarse con una simple ligadura. Empero de los inexpertos, cada dia



dia se ven hechas perniciosísimas dilataciones, è introducciones de largas, y duras mechas, ò clavos, de los quales havia mucho que decir.

Yo me he hallado muchas veces à curar semejantes heridas de tal modo, y movídomè à piedad, assi de la penosa desgracia del paciente, como de la dañosa ceguedad inexperta del Profesor, y les he preguntado: A qué fin hacian tal dilatacion? Y tal vez me respondian, porque lo he visto hacer à algun otro. Esta es respuesta mal fundada, porque el otro, ò Empyrico, es assi: Cæcus, cæcum ducit: Patiens autem in foveam cadit, ò bien es verdadero, y docto racional, del qual será hecha la operacion prudentemente, como sucede bien à menudo en las heridas, aunque no penetrantes, del Torax, y Abdomen; pero mas frequentemente del Torax, quando la herida es obliqua, y ay motivos para creer poder ser penetrantes, es licito el dilatar, para certificarse de la penetracion, pero primero externamente.

Si respondieren finalmente, que la tal dilatacion se hace para prohibir, que la parte herida no se aposteme, no haga seno, y no sobrevenga la fiebre. Se responde, que tal apostema, seno, y fiebre, mas facilmente podrán sobrevenir, haciendose mayor la herida con dilatarla; y que quando se siguiesse el seno, ò caberna, entonces se podría hacer la dilatacion, y con mas razon quando el tal seno no pudiesse aglutinarse, no siendo siempre necessario que este (mayormente si es pequeño, y reciente) se aya de curar dilatandole. Y finalmente, no debèmos jamás hacer una operacion, y en particular de cortar la carne, porque necessariamente trae consigo el proximo peligro, (por no decir cierto) por huir de otro, remoto, è incierto.

Tal es mi sentir acerca de la dilatacion de las heridas, el qual si bien no puedo autenticarlo con authoridades de graves Autores, que lo ayan tratado particularmente; (no habiendo ninguno que yo sepa, que lo aya dicho) empero me parece, que es muy apropiado à la razon, y aprobado de la buena practica; y quando otra cosa no valga, servirá lo menos à aquellos,



que sin detenerse en nada , hacen dañosas dilataciones , y para que caminen con mas cautela , y à los Principiantes de advertencia para no enseñarse , ni habituarse à obrar inconsideradamente las mencionadas dilataciones.

## CAPITULO XI.

DE LOS HUEßOS DE LAS MANDIBULAS , Y EN particular de la superior.

Hueßos de la Mandibula superior, numerados de Galeno diversamente.

Los Autores numeran doce.

Descripcion del hueßo de la mandibula superior.

\* Estamp. 2.

(K)

**A** La consideracion de los hueßos de la Calbaria succede la de las Mandibulas, dichas assi de *Mandendo* del oficio que hacen de mastigar , las quales son dos ; y de estas consideraremos primeramente la superior , la qual es compuesta de muchos hueßos : el numero de los quales es tan confuso acerca de los Autores , que no se halla mayor en toda la Osteologia de Galeno , quanto en el señalar el numero, y el modo con que juntos componen el hueßo de la Mandibula superior , porque alguna vez enseña , que es compuesta de quinze hueßos, y otra que de ocho; pero nosotros , apoyados de una diligente observacion , y de los Autores Anathomicos mas clásicos, como *Vesalio* , *Spigelio* , *Leon* , *Fuchfio* , *Veslingio* , *Marchetti* , *Gerardo Blasio* , y otros, decimos , que en la Mandibula superior numeramos *doce* hueßos , seis à cada lado. El primero està debaxo del canto externo de la Orbita, y forma aquella parte de la cara, que llaman los Latinos *Gena* , & *Mala* , el qual nombre *Mala* es nombre proprio de la Mandibula superior , assi como la voz *Mandibula* significa la inferior. Quisieron llamarla *Mala* , porque en tal parte se hace ver un cierto rubor , semejante al de la miel , y dicha tambien *Sedes pudoris* , y en nuestro Castellano megilla, ò carrillo, porque en el que no tiene verguenza, no aparece rubor en tal parte. \* Tiene este primer hueßo un proçesso, que va àzia la sien, ò tempora, el qual se junta con el primer proçesso del hueßo tem-



poral, y afsi juntos forman el *Zygoma*, como diximos en el capitulo antecedente. \* El segundo es el menor de todos, llamado *Orbital*, ò *Unguis*, y està inferiormente en el angulo interno de la *Orbita*, y tiene en si un foramen, sobre el qual està una pequeña caruncula, que recibe la humedad excrementicia, que se expele del ojo interno, la qual viene à expelerse, ò externamente por lagrimas, ò internamente por la nariz, que es donde regularmente se forma la rija, ò fistula lacrimal. \* El tercero està entre los dos yà nombrados: el quarto es el mayor de todos, y forma la mayor parte de la *Gena*, ò megilla, y del paladar, y tiene en si los forámenes llamados *Albearios* de los dientes. \* Tiene un foramen muy manifesto debaxo de la *Orbita*, por el qual passa una propagacion de nervios del tercer par, que vâ à los labios, à las encias, à los musculos de la nariz, y al musculo orbicular, que cierra las pestañas.

\* Estamp. 2.  
(I)

\* Estamp. 2.  
(H)

\* Estamp. 2.  
(L)

El quinto, junto con su compañero, forman la *Basse* ossea de la nariz, siendo tambien cartilaginoso. \* Primeramente, para hacer mejor sonar, ò sacudir la expurgacion de los excrementos mucosos: segundo, para que la dilatacion, y constriccion de la inspiracion, y espiracion se hiciesse con mas facilidad: tercero, para que se pudiesse apretar, y cerrar la nariz, para estorvar los malos olores; y finalmente, para que la extremidad de las narices, expuesta à los golpes, è injurias externas, no se rompiesse facilmente.

\* Estamp. 2.  
(G)

Esta parte cartilaginosa de la nariz està compuesta de cinco cartilagos, dos en cada lado, y una en medio: de los dos el uno es superior, y està asido tenazmente à la extremidad del hueso de la nariz, y la otra inferior està asida, y pegada à la primera, de la qual se forma la piña, ò ala de la nariz, que es movible: el quinto, finalmente, està en la parte interna entre los sobredichos, y forma la division de las narices dicho *Septo medio*, ò diafragma de la nariz. El

*Cartilagos de la nariz.*



sexto hueffo, con su compañero, forman la parte extrema del paladar: todos estos hueffos se juntan por *armonia*.

## CAPITULO XII.

### DE LA MANDIBULA INFERIOR.

*Mandibula inferior, compuesta de dos hueffos en los Infantes.*

\* Estamp. 2.

(N)

*Descripcion de ella.*

\* Estamp. 1.

(X) y (V)

*Advertencia a los Cirujanos en la luxacion de la mandibula inferior.*

**D**espues de la mandibula superior se sigue la inferior, la qual en los infantes està compuesta de dos hueffos juntos, y unidos por *Sicondrosis*, pero en los adultos aparece un solo hueffo. \* Es muy dura para que fuesse apta à resistir los movimientos violentos de la masticacion: tiene dos procesos por cada parte, el uno algo mas largo, y depresso, en la superficie algo encorbado, y agudo, el qual se articula con la mandibula superior, ò digamos con el hueffo temporal por *Artrodia*, interponiendose entre la cavidad, querecibe, y este proceso un pequeño cartilago, y ligandose mediante un ligamento membranoso: el otro proceso es obtuso, ò redondo, llamado *Coronoides*, en el qual se ingiere el musculo temporal. \*

Esta mandibula inferior sola tiene movimiento, y no la superior, en todos los animales, exceptuando el Papagayo, el qual mueve la superior tambien.

Deben advertir los Cirujanos, que esta mandibula se disloca algunas veces por la grande dilatacion de la boca, y que la repoficion se debe hacer con grande agilidad, y presteza para huir el gran peligro, que sobreviene quando no se repone en breve, de cuyo peligro hacemos mencion, hablando de los musculos temporales en el capitulo 11. del Libro 2.

Tiene las cabernulas, hoyos, ò cuebas, en las quales recibe los dientes, como la superior. La parte inferior de esta mandibula se llama *Basis*, la extremidad de la qual, tanto de la una, como de la otra parte, hace un angulo. Se hallan en esta mandibula quatro foramenes, dos à cada par-



parte, de los quales uno es interno vecino à los dichos procesos, por el qual passa un nervio de la quarta conjugacion, con vena, y arteria, propagadas de las carotidas, y yugulares, que se distribuyen à los dientes. El otro foramen es externo, y permite passo al dicho nervio, que se difunde por el labio inferior à los musculos, y à otras partes vecinas, el sitio de los quales forámenes se debe notar, y advertir bien, porque las heridas, que acaecen en ellos, no son poco peligrosas. \*

\* Estamp. x.  
(c)

## CAPITULO XIII.

## DE LOS DIENTES.

**P**OR la continuidad, y conjuncion, que ay entre las mandibulas, y los dientes, se hace necessario (despues de haver discurrido de aquellas) el tratar de estos. Los Latinos los llaman *Dientes*; esto es, *Edentes*, porque sirven para el comer: de los Griegos son dichos *Odontes*, por la misma razon. Los mas de los Autores mueven question sobre si se han de numerar entre los hueffos. Algunos, que tienen la sentencia negativa, proponen varias razones, à las quales, entre las demás, responde eruditamente Laurencio. La mayor parte de los Anatomicos asienten à la afirmativa, siendo estos unos cuerpos sequissimos, durissimos, y solidissimos.

*Dientes, si  
son verdader-  
os hueffos.*

*Aristoteles* <sup>(O)</sup> dice, que son los dientes offeos, y que participan de la substancia, y naturaleza de hueffo. *Escaligerò* mas rigurosamente los llama *hueffos de la misma especie*, aunque (como se dixo) se numeran los dientes entre los hueffos, no se puede negar, que se diferencian mucho de estos en varias cosas, como observan los Anatomicos, y en particular *Senguerdio*. <sup>(P)</sup> Primeramente, los otros hueffos,

*En què se di-  
ferencian de  
los otros huef-  
fos.*

(O) Lib. 1. Histor. cap. 11. y en el 3. de Histor. anim. cap. 9.

(P) Exercitati Physic. 7.



fos , luego que llegan à la aumentacion establecida de la naturaleza , cessan de crecer , bien que siempre se nutren. Los dientes , quando llega la vejez , no solo se nutren, sino que se aumentan mas , para que buelva à recrecer aquella porcion , que continuamente se gasta , y consume en la masticacion ; y por esso aquellos à quienes faltan dientes de algun lado , los del opuesto crecen mas de lo ordinario, y se hacen mas largos, porque no se consumen con la trituracion , ni encuentro de los que faltan. Ni por otra razon creo yo , que son mayores los vasos , que llevan la sangre para nutrimento de los dientes , que los que lo llevan à los otros hueffos , sino porque los dientes tienen mayor necesidad de mas nutrimento, para la dicha aumentacion.

Segundo, que los otros hueffos no caen naturalmente, ni separados de una parte, nunca se buelven à regenerar; pero los dientes , que salen à los niños en los primeros meses de la infancia, se les caen naturalmente, y les buelven à nacer otros. La razon porque es necesario, que se caygan los primeros, se cree que es (entre otras) la aumentacion de las mandibulas, las quales aumentandose siempre , y en particular en la puericia , y adolescencia , y creciendo , y dilatandose igualmente los albeolos , se sigue que los dientes, que salieron primeros, se queden mas delgados de aquello, que requieren los albeolos yà dilatados, y no quedando bastante ajustados, vacilan, y se caen.

Tercero , los otros hueffos (exceptuando algunos pocos ) estàn vestidos del *Perioftio* , del qual privò la naturaleza à los dientes , para que no fuesen molestados de continuos dolores , por la alteracion que causaria el ayre extrinsecò, y la qualidad de los alimentos, tanto sólidos, como potables , ò liquidos , y mucho mas por la laceracion, que se seguiria en la masticacion de los alimentos duros.

Quarto , aunque todos los hueffos sean duros , no obstante los dientes superan en fuerza à qualquiera de ellos, pues

Por què razon son mayores los vasos que vãn à los diètes, que los que vãn à los otros hueffos.

Por què se caen los primeros dientes.

Dientes sin *Perioftio*, y por què?



pues llegan à corroer , ò moler à otro hueso ; y afsi algunos cuentan haver hallado tanta dureza en ellos , que heridos centelleaban fuego , como si fueran pedernal.

Quinto , todos los huesos carecen de sentido , pero los dientes le tienen muy exquisito. Omito aqui , por la brevedad , una question , que ay entre los Anatomicos acerca del sentido de los dientes ; esto es , si verdaderamente sienten , y si todas las partes de ellos tienen sentido ; y me refuelvo à decir , concluyendo , que los dientes tienen sentido , pero no en todas sus partes , y que solo es en las internas , donde son mas blandos , y donde ay algunas membranillas , con la insercion de los nervios , los quales entran por las raices de dichos dientes , como se puede observar rompiendolas , y desmenuzandolas.

*Los dientes  
tienen sentido,  
y por què?*

*En què parte.*

Pero en la superficie , que podèmos llamar corteza del diente , no ay sentido , lo que se conoce en que rompida , ò corta , no siente dolor ninguno , si no se llega à lo profundo ; y si bien del mucho frio , ò de otra causa , que llegue à alterar la parte externa del diente se sigue dolor , este viene por la comunicacion del daño de la parte externa à la interna : *Per partem post partem.*

Y aunque es verdad , que los dientes parecen huesos , mas presto *post geniti* , que *congeniti* ; esto es , engendrados despues , que con los demàs huesos , con todo esso , no se excluye de ser en el utero su generacion , pero si su perfeccion , y manifestacion ; porque quien observare las mandibulas de los infantes cadaveres , poco despues de su nacimiento , hallarà una poca materia blanca glutinosa , y espermatica , à manera de tantos puntos , la qual desecandose mas , y endureciendose , y adquiriendo substancia de diente , viene ultimamente à salir fuera , lo que suele suceder ordinariamente àzia el quinto , sexto , ò septimo mes. No quiere la naturaleza , que los hombres nazcan dentados , ( bien que algunas veces se hà visto , como cosa prodigiosa ,  
como



como refiere Plinio, (Q) haciendo mencion de una niña nacida en Osmo con dientes) no siendo necessaria la masticacion en la primera edad, ni tampoco el hablar; y mucho mas para que los infantes no fuesen molestos à las madres, mordiendoles las pappillas de los pechos.

Accidētes que sobrevienē al salir los dientes.

En el tiempo que salen los dientes sobrevienen gravísimos dolores, inflamaciones de encías, fiebres, diarréas, afectos epyleptycos, y combulsiones, porque llega à perforarse la encia por el mismo diente, como si fuera con una lesna continua. Los accidentes, que vienen en el tiempo de la denticion, los expuso Hippocrates: (R) *Cum verò dentire incipiunt gingivæ arum prorigines, febres, combulsiones, albi profluvia, præcipuè verò cum caninos adunt dentes, & his præsertim pueris, qui crassissimi sunt, & albos duras habent.*

Numero de los diētes, 28. 30. ò 32.

El numero de los dientes suele ser diverso, pero comunmente son 28. en particular en las hembras, ò 30. ò 32. bien que Realdo Columbo refiere haver hallado solos 26. en el Cardenàl Nicolao Ardinghelli, sin que se le huviesse caído ninguno. Asì, que alguna vez se hà hallado un solo diente, que ocupaba toda la mandibula, distinguido con lineas, de manera, que parecian muchos dientes, como refiere Plutarco de Pirro, Rey de los Epyrotas. Lo mismo cuenta Angelio (S) de Siccino Romano, cognominado por esta ocasion *Dentato*, è igualmente Valerio. (T) Bartholino dice lo mismo (V) de un hijo del Rey de Prusia, y de otro; y yo, en el Cementerio del Archi-Hospital de Sancti Spiritus, en el qual estàn dispuestas con orden algunas Calaberas, hallè un Craneo sin mandibula inferior, que en la superior tenia solo tres dientes; esto es, los dos eran molares, y cada uno de estos tenia en sî delineados cinco dientes, con las raizes distintas, pero en sî conjuntas: el otro anteriormente formaba los quatro incisivos, y

Muchos han tenido un solo diente, pero distinguido en muchos.

Tres solos diētes, hallados del Autor.

Como estaban dispuestos.

(Q) Lib. 7. cap. 16. y Livio lib. 41. (R) Sect. 3. Aphorism. 25.

(S) Lib. 11. cap. 12. (T) Lib. 11. cap. 89. (V) Lib. 4. cap. 12.



y los dos caninos. El haver muchos dientes, segun Hippocrates, es señal de larga vida, diciendo: <sup>(X)</sup> *Quibus longa vita promittitur hi plures dentes habent.*

Estàn plantados los dientes en unas cabernulas, ò celdillas de las mandibulas, que los Latinos llaman *Præsepia*, *Fossula*, *Alveoli*, *Locelli*, *Mortariola*; los Griegos *Uvniā*, y comunmente son llamados *Albearios*, ò *Albeolos*, los quales se articulan por *Gomphosis*, y ligados, no solo con una substancia carnosa, y ligamentosa, llamada *Gimginga*, ò encia, sino tambien de algunos pequeños ligamentos membranosos, y nerviosos, que se ligan à las raíces de ellos.

Reciben los dientes vasos de todas suertes; esto es, arterias de las carotidas, venas de las yugulares, y nervios del quarto par.

*Vasos, que reciben los dientes.*

De aqui se origina, que haciendose por tales vasos las fluxiones, y siendo muy sensitivos en sus raíces, y parte interna, se siguen dolores acervissimos. Ni puedo creer, que sea otra la ocasion de la intensión de tales dolores, sino porque la materia fluida se halla apretada en unos cuerpos tan duros, y densos, de los quales no se les permite la exalacion de los vapores, que resultan de la misma materia, y retenidos, aumentan siempre mas la molestia: lo que no puede suceder en las otras partes (que aunque muy sensitivas) al fin son mas raras, y así se hacen con mas facilidad las exalaciones de dichos vapores.

*Por qué los dolores de los dientes son tan intensos.*

Los usos de los dientes son quatro, de los quales el primero es servir à la masticacion del alimento; el segundo (tenido de Lindano por principal, y mayor, que otro ninguno, bien que con muy poco buenas razones) es de servir à la modulacion, y articulacion de las voces, que por esso los infantes no comienzan à proferir palabra articulada, si primero no tienen dientes; y los adultos, que estàn

*Usos de los dientes.*

H

fin

(X) Lib. 2. de Morbis vulgarib.



fin ellos (y en particular los anteriores) por lo regular son balbucientes.

El tercero, armar las mandibulas, y servir de armas ofensivas, y defensivas, el qual uso debe considerarse en las fieras, siendo en el hombre cosa ruin, y detestable el herir con los propios dientes: el quarto, finalmente, para causar hermosura, porque aquellos que no los tienen, o estan cariosos, y negros, aparecen disformes.

*Dientes distintos, incisores, caninos, y molares.*

*Incisores, quatro por mandibula.*

Pero lleguemos à la particular consideracion de ellos, considerandolos distintos, en tres ordenes: el primero es de los *Incisivos*; el segundo de los *Caninos*; y el tercero de los *Molares*. Los *Incisivos* son aquellos quatro de cada mandibula, y se llaman assi, porque sirven de incindir, o cortar el alimento, y son largos, y agudos, los Griegos los llaman *Gelasini*, porque al reir, o abrir la boca, son los primeros que aparecen, de la qual palabra Griega se sirve Marcial para decir: (Y)

*Nec grata est facies, cui Gelasinus abest.*

*Alguna vez solo dos muy anchos.*

\* Estamp. 2.  
(n)

*Caninos, dos por mandibula.*

demonstrando la deformidad, que ocasiona la falta de estos dientes. Algunas veces suelen ser dos no mas en cada mandibula, pero exceden en la anchura, igualandose à los quatro. De estos se hace la incisision, semejandose à las tijeras, porque los inferiores se levantan quasi hasta la extremidad interna de los superiores: estos son los primeros à nacer, y à caer particularmente en la mandibula superior, que todos ocho se muestran. \*

El segundo orden es de los *Caninos*: estos son quatro, dos en cada mandibula, uno por parte lateral es à los *Incisivos*, los quales son muy agudos, algo mas gruesos, y redondos, que los *Incisivos* primeros, mas duros, y mas largos, y se llaman *Caninos*, porque en los Perros, o *Canes* son muy largos, y fuertes, y tienen uso de romper aquellas cosas, que no lo han podido hacer los primeros. Los Griegos les



les nombran *Chynoydes*, el vulgo los llama diente del ojo; esto es, à los superiores, por tres razones: la primera, porque están en derechura de los ojos: la segunda, porque está su raíz muy cerca de la Orbita: la tercera, porque reciben una propagacion del segundo par de nervios, después de haver salido de la Orbita. Estos doce dientes, ocho Incisores, y quatro Caninos, tienen una sola raíz, pero con esta diferencia, que la de los Caninos es mas larga. \*

*Los Incisores, y Caninos tienen una sola raíz.*

\* Estamp. 2.

(o)

*Molares.*

Siguiese la tercera orden de los que se llaman *Molares*, dichos así por dos causas: la primera, porque hacen oficio de moler el alimento: la segunda, porque son anchos, y en la parte superior desiguales, y escabrosos, como las piedras molares; el numero de estos no es siempre el mismo, porque algunas veces solo ay ocho por mandibula, quatro à cada parte, especialmente en las mugeres. En los hombres yà crecidos à la edad provecta suelen ser diez por lo comun, aunque algunas veces aparecen mas en una mandibula, que en otra; y de esta variedad de numero de molares suele originarse la diferencia general del numero de los dientes. \*

*Frecuentemente son 10 por mandibula.*

\* Estamp. 2.

(p)

*Dientes de la Sabiduria, ò Juicio.*

De estos, los dos ultimos, porque suelen salir àzia los veinte y ocho, ò treinta años, se llaman de la *Sabiduria*, ò *Juicio*, y yo he conocido algunos à quienes han nacido à los sesenta, y setenta años. \* Tienen los dientes molares, no solo una raíz, como los demás, sino mas numerosas, de dos, tres, y tambien de quatro, y en particular en las superiores, porque estos están pendulos, y porque la mandibula superior es mas rara, mas débil, y menos apta à retenerlos, por esto se requieren mas numerosas, y mas altas raíces.

\* Estamp. 2.

(q)

No quiero dexar de hacer mencion del peligro que ay en el hacer la extraccion de los dientes, quando no están tremulos, ni cariosos, y de presente se hallan molestados de fluxion, y dolor, (del que entre otros) hace mencion

*Peligro en la extraccion de los dientes.*



*Celio* Aureliano <sup>(Z)</sup> por el consentimiento que tienen con las partes superiores ; esto es , el cerebro , y musculo temporal , ojo , y otras, donde se siguen fluxiones, inflamaciones , y algunas veces irreparables fiebres , gangrenas , y combulsiones , y otros semejantes accidentes , y emorragias , de que hace mencion *Valeriola* ; y à mi me hà sucedido observarlo en un Soldado Alemàn, al qual continuò por espacio de diez y siete horas el salirle tanta sangre , que se quedò totalmente destituido de espiritus , y que en breve tiempo hubiera muerto, si con reiterados cauterios, y bien profundos, no se hubiera reprimido.

De donde no sin mysterio estaba en el Templo de *Apolo* en *Delphos* ( como refiere *Erasistrato* ) un instrumento de plomo de extraer dientes , llamado de los Griegos *Odontogenon* , porque este advertia , que entonces pueden extraerse los dientes , quando estàn cariosos , y tremulos, que con poca violencia , è instrumento de plomo se puede hacer la extraccion ; pero se hà dicho esto , solo para advertir , de que no por qualquiera dolor pequeño se hà de hacer la extraccion del diente , si solo quando verdaderamente ay necesidad , por causa de dolor insufrible , y que el diente està carioso , y despues de haver usado los mas eficaces remedios para aplacar la furia del dolor , en el qual caso el unico remedio es la extraccion.

*Entre los remedios mas eficaces , que se suelen usar en los graves dolores de dientes , el qual afeçto es llamado de los Griegos Odontalgia , se considera el cauterizar la oreja externa en aquella parte llamada Anthelix , descripta yà en el capit. 10. del presente Libro , pero en aquella parte del dicho Anthelix, vecina al meato Auditorio.*

*Modo de hacer la uñion en la oreja por el dolor de muelas.*

*Esta operacion se hace con hierro encendido , formado à semejanza de un pequeño Scalpello , ò Legra , algo encorbado, como la figura de una uña ( incindente , ò con punta algo roma,*

*pa-*



*para que se pueda hacer mas seguramente en el lugar debido ; y para que no se profunde mas de lo necessario , pues solo hà de ser cortar , y cauterizar la superficie de la parte dicha ) se hà de passar el hierro por otro , hecho à semejanza de una bayna , para que lo contenga , y no pueda salir mas porcion , que la que sea necessaria , y no se detiene quasi nada , pues con facilidad se quemarà el Cartilago. Algunos hacen esta operacion en la pequeña prominencia del Antitrigo.*

Hacen memoria de esta operacion , ò remedio Juan Riolano , <sup>(A)</sup> Luis Mercado , <sup>(B)</sup> y Marco Aurelio Severino. <sup>(C)</sup>

No es muy desemejante à esta operacion la que propone Bartholomè Eustaquio en los dolores de dientes , causados de impetuosa fluxion de humores , pues propone la aplicacion de medicamentos locales intercipientes dentro de la oreja , pues por tal lugar pasan los nervios , y otros vasos , que vãn à los dientes. Esta operacion se hace muy facilmente , y es de tan poca molestia , que yo suelo practicarla sin aplicar ( despues de hecha ) ningun medicamento , observando , que la pequeña escara se cae por si misma , y se hace la cicatrìz : alguna vez hè puesto un poco de manteca , y caida la escara , unguento blanco , ò cosa semejante.

Yo la hè practicado muchissimas veces , y tambien en personas de muy alta gerarquìa , pero no siempre hè conseguido el intento , pero si las mas veces ; y padeciendo yo mismo un gran dolor de dientes dentro de la mandibula inferior en el año de 1673. quise que se me hiciesse en ambas orejas , y al instante me cessò el dolor ; pero boviendo à molestarme despues de algunos meses , y estando un diente gastado , y carioso , me lo hice sacar , pero desde aquella hora hasta aqui , que han passado trece años , no hè padeci-

ci-

(A) Lib. 4. Anthopographia , cap. 4. (B) De Medend. morb.

(C) Pyrothechnia Chirurg. lib. 2. part. 1. de Entopyria , cap. 10.



cido otra molestia ; y assi conclayo , con que ay grande ocasion de encomendarla , supuesto que es operacion , que quando no ayude , no puede dañar.

## CAPITULO XIV.

## DEL HUESSO HIOIDES.

Hueffo Hioi-  
des , su deno-  
minacion , y  
figura.

**A**unque el hueffo *Hioides* no esté conjunto al Esqueleto del modo , que los otros hueffos , no obstante se debe hacer mencion , por dos causas ; la primera , porque es hueffo ; la segunda , porque está ligado à muchos musculos. Este es un pequeño hueffo , el qual sirve para basa de la lengua , y es llamado con muchos nombres ; algunos le dicen *Ypsiloydes* , porque se assemeja à la U Griega : Otros hueffo *Lamboydes* , porque es semejante à la figura de la letra Griega  $\Lambda$  Lambda : Gaspar Bauchino <sup>(D)</sup> considera , que este hueffo tiene mas similitud con la letra  $\Upsilon$  *Ypsilon* , que con la  $\Lambda$  *Lambda* , supuesto que no termina en angulo agudo. Pero *Spigelio* , <sup>(E)</sup> mas que otros , assegura , que la verdadera figura de este hueffo es muy parecida à la mandibula inferior. Los Griegos le nombran *Pharingetron* , por causa del sitio , que tiene en las fauces. Está compuesto de tres hueffos , el mayor está en la parte anterior , y es algo ancho , y sinuoso en la parte , que mira à la lengua , y se llama *Basis del hueffo Hioides* : \* los otros dos están cada uno à su lado , asidos à este primero , y se llaman Cuernos del hueffo *Hioides* , y son mas delgados , que el primero. Se ligan con pequeños ligamentos al hueffo *Hioides* : tiene algunos apendices , los quales muchas veces son cartilaginosos , y en particular en los Infantes ; algunas veces son de substancia ossea. De estos apendices se observan dos sobre la parte anterior del primer hueffo ; los otros ( algunas veces dos en cada parte , y alguna vez uno solo ) están li-

ga-

(D) Anathom. lib. 3. cap. 87. (E) Lib. 2. cap. 14.

\* Estamp. 2.  
(O)



gados à la extremidad de los Cuernos del hueso Hioides, y tienen figura semejante à un grano de trigo muy grueso, y menos agudo. Está este hueso ligado con ligamentos graciles, ò delgados, en la extremidad de sus huesos laterales à los procesos *Estiloydes*; y con otro ligamento membranoso à la parte superior del cartilago *Tiroydes*. Se liga tambien mediante los musculos, al Externon, à la Escapula, à la Mandibula inferior, à los sobredichos procesos *Estiloydes*, y à la Lengua.

## CAPITULO XV.

## DE LOS CARTILAGOS DE LA LARINGE.

**D**Ebaxo del hueso Hioides està la *Aspera* arteria, llamada tambien *Trachea*, y caña del Pulmón, de la qual consideraremos solamente la cabeza, llamada *Laringe*, \* porque en ella empiezan, y terminan muchos musculos. Componen la Laringe cinco Cartilagos, de los quales el primero se llama *Tiroydes*, el segundo *Crycoydes*, el tercero, y quarto *Aritenoydes*, y el quinto *Epyglotydes*.

\* Estamp. 4.

(C)

Los Cartilagos, que componen la Laringe.

*Tiroydes*.

El *Tiroydes* llamado de los Latinos *Scuti formis*, porque à la parte de afuera es prominente, como un Escudo Militar, algo largo, y desigual, semejante à los que llevan los Turcos en las Naves; \* otros le llaman Pomo Granado, ò Manzana de Adán, dando à entender, que por haver comido de ella nuestro primer Padre, estandole vedada, y que espantado de la voz Divina, le quedò alli un pedazo de ella sin tragarla, el qual hà sido propagado à sus descendientes, para señal del pecado cometido. Discurren difusamente, no solo de este Cartilago, sino tambien de toda la Laringe *Aqua pendente*, <sup>(F)</sup> *Sneidero*, <sup>(G)</sup> y *Casserio Placentino*. <sup>(H)</sup>

\* Estamp. 4.

figura 1. (a)

Veáse en figur. 1. 2. 3. y 4.

Es

(F) Lib. de Voce. (G) Lib. 1. de Catharro, cap. 6. (H) Lib. de Organ. vocis, cap. 11.



Mayor en los  
hombres.

Cartilago Ti-  
roydes, fre-  
quentemente  
osificado en  
los viejos.

Historia de  
un Polaco,  
con la arte-  
ria magna  
osificada.

Es el Cartilago *Tiroydes* el mayor de todos los otros de la Laringe, y por afuera es mucho mas prominente en los hombres, que en las mugeres, por dos causas: la primera, porque los hombres son mas cálidos, y por esso tienen mas ancho el Toràz, y la Aspera Arteria, y por consequencia mas grande la Laringe: la segunda, porque en la parte anterior del cuello tienen las mugeres mayor copia de pinguedo, ò gordura, y mas tumidas las glandulas, que haciendo el cuello igual, no dexan aparecer tanto la prominencia del *Tiroydes*. Yo no puedo leer sin admiracion algunos Autores, que hacen mencion, como de cosa inusitada, el haver hallado al *Tiroydes* osificado, y entre ellos à *Vormio*, el qual, como cosa rara, guardaba uno en su *Museo*, porque yo hò visto muchísimos, y en los viejos quasi siempre, si no toda, à lo menos la mayor parte, especialmente à los lados, y àzia la parte anterior; y en un anciano Polaco de ochenta y quatro años hallè poco menos toda la arteria magna en el Abdomen, ò vientre inferior, desecada totalmente, y solo un poco membranosa por afuera, que semejaba ser de hueso, y levantandola se sostenia à la manera de un ramo de Coral. Pero bolviendo al *Tiroydes*, en las hembras, y en los varones de fresca edad es cartilaginoso. Tiene quatro Apophisis, dos superiores, y dos inferiores: los dos superiores son mas largos, y se unen por ligamento à la extremidad del hueso Hioides: los otros inferiores estàn adherentes al cartilago anular, que està inferiormente. En el medio estàn distinguidos por una linea, y por esso los han creído dobles algunos, lo que rarísima vez se observa.

*Cricoydes.*

\* Estamp. 4.  
(b)

El segundo, llamado de los Griegos *Cricoydes*, y de los Latinos *Anular*, \* por la figura que tiene, semejante al anillo, que usan los Turcos para tirar las flechas. En la parte anterior es estrecho, y ancho por detrás; lateralmente se levanta siempre mas, rematando en la parte posterior



rior muy alto. Algunas veces (mayormente en los viejos) en algunas partes es ossea. Sirve de basa à los otros Cartilagos de la Laringe, y por esso es inmoble.

El tercero, y el quarto se llaman *Aritenoydes*, y los Latinos los nombran *Gutulis*, \* por la figura que representan, estando unidos juntamente à aquella figura, que tienen los vasos, llamados Aguamaniles, en el pico, ò boca, por donde corre el agua. (y aún en aquellos vasos ordinarios de barro, propios para tener Azeyte, que el vulgo llama Alcuza, se observa, ò representa lo mismo) Algunos creyeron, que eran un solo Cartilago; pero separando bien la membrana que le cubre, aparecen dos manifestamente.

De estos se forma aquella rima, que ensanchandose, y encogiendose, tiene el oficio de modular la voz, la qual rimula se llama tambien *Lengueta*, ò *pequeña Lengua*. Se forma un seno entre el Tiroydes, y este Aritinoydes, de las membranas, que sirven de ligar los dichos Cartilagos; en el qual seno, si comiendo, ò bebiendo muy aprisa, ò riyendo, entra algun poquito de pan, ò alguna gota de licor, suscita la tós, y no cessa hasta que la materia estraña que cayò, no se remueva, ò salga.

El quinto, y ultimo Cartilago se llama *Epiglotis*, porque està sobre el Glotis: es de figura semejante à la Lengua, \* ò bien, segun *Hippocrates*, à una hoja de Yedra: està lateralmente en la parte, que guarda, y defiende el Tiroydes, donde el mismo Epiglotis es mas angosto, y ligado con membranas; y quando se comprime en el passage de la comida, y bebida, sirve para cerrar la Trachèa, para que dichas materias no entren en sus bronchios, los quales son el remanente de la aspera arteria, que despues se esparce por los Pulmones, cubierta de dos tunicas, una membranosa, y otra musculosa. \*

\*\*\*  
I

CA-

*Aritenoydes*,  
dos.

\* Estamp. 4.  
figura 2. (c)  
(d)

*Epiglotis*.

\* Estamp. 4.  
figur. 1. (e)  
2. 3. y 4.

\* Estamp. 4.  
figura 1. y 4.  
(D) la parte  
anterior (n)  
y la poste-  
rior (o)

A y B la par-  
te superior  
de los Pul-  
mones.

Fig. 2. tunica  
membranosa. 1.  
musculosa. 2.



## CAPITULO XVI.

DE LA SEGUNDA PARTE DEL ESQUELETO,  
y especialmente de la Espina en general.

*Espina, segun-  
da parte de el  
Esqueleto.*

**E**Xplicada la primera parte del Esqueleto, se sigue la segunda; esto es, el *Tronco*, en el qual se debe observar primeramente la *Espina*, que es todo aquello, que se observa en la parte posterior de el, desde la primera vertebra del cuello, estendiendose hasta el extremo del *Cocxis*, ò rabadilla. Llamase *Espina*, porque en su parte posterior es espinosa, y desigual, por las muchas *Apophisis*, que tienen las vertebbras. Los Griegos le llaman *Rachis*, la qual es à semejanza de la *Carina*, ò Quilla de la Nave, que rige à todas las partes del Tronco. \*

\* Estamp. 2.  
(P)

De esta quiere *Adriano Spigelio*, que como de principio estable, tengan principio todos los hueffos, cuya opinion, y sentencia fuè primero de *Aristoteles*. (1)

*Las vertebbras  
que la compo-  
nen, ordina-  
riamente son  
treinta.*

Componen la *Espina* muchas vertebbras, las quales por lo ordinario son treinta. De los Latinos se llaman vertebbras, à *Vertendo*, porque mediante ellas se mueve el Tronco; y por esso debieron ser muchas, para que pudiesse estàr el hombre en figura recta, doblarse, moverse lateralmente, y al rededor, segun tiene necesidad. Los Griegos les dicen *Spondiles*. Esta multiplicidad de vertebbras se dividen assi: *Siete en el Cuello*, *doce en el Dorso*, *cinco de los Lomos*, y *otras cinco*, y algunas veces *seis* del hueffo *Sacro*, à las quales se junta el *Cocxis*, compuesto de tres, ò quatro hueffos pequeños.

*Figura de la  
Espina.*

La figura de la *Espina* es diversa, segun sus partes diversas, porque en la cerviz, ò cuello, se inclina algo à la parte anterior. En el dorso està algo en arco, y prominente àzia afuera: en los lomos se dobla ligeramente àzia adentro: en el hueffo *Sacro* buelve à hacerse algo giba àzia afue-



afuera , y en la extremidad de èl buelve à entrarfe àzia adentro.

Pero con todo effo, confiderada toda junta , representa una figura algo recta , como lo infinuò Hippocrates, (J) y Laurencio la describe elegantemente. (K)

Dos usos comunes fe reconocen en la Espina : el primero de fobstener todo el Tronco , y los hueffos conjuntos à èl : el segundo de recibir , y defender de las injurias externas la espinal medùla ; pero mas exactamente fe reconocerà la eſtructura de la Espina , quando se examinen las vertebras, que particularmente la componen.

*Uſo de la Espina.*

## CAPITULO XVII.

### DE LAS VERTEBRAS EN GENERAL.

**L**A variedad , que tienen entre sì las vertebrae no permite , que lo que fe puede decir de una , pueda entenderfe en todo , y por todo de las demás , y aſſi fe requiere una grande claridad para confiderarlas ; y para que eſta confideracion fe haga mas facil, è inteligible, ſerà bien explicar algunas generalidades , en las quales convienen todas las vertebrae generalmente.

*Vertebrae, diferentes entre sì.*

En primer lugar, la parte interna de las vertebrae , que mira adentro del vientre , es de ſubſtancia mas rara , con muchos , y pequeños foramenes , por los quales paſſan arterias, y venas , que les ſubminiſtran alimento : al contrario , en la parte poſterior ſon de ſubſtancia mas ſeca , mas denſa , y mas dura.

*En què convienen todas.*

El ſegundo , tanto en la parte ſuperior , que recibe, quanto en la inferior , que es recibida , ſon las vertebrae mas anchas, y en el medio mas recogidas, y angoſtas, para que la articulacion ſe hicieſſe mas ſegura , y no ſe ſiguieſſe con facilidad la luxacion.



El tercero , en cada vertebra se observan los *Apophisis rectos , transversales , y obliquos*, pero no en todas uniforme, como lo explicaremos en la Historia particular.

El quarto , en la extremidad , tanto superior , quanto inferior del cuerpo de las vertebrae , quieren algunos, que alli estèn los apendices. Y *Falopio* es de opinion , que no son verdaderos apendices, sino el ligamento cartilaginoso, del qual hablaremos despues. Es cierto , que en los adultos no son demostrables estos apendices ; y asì en los viejos , por causa de mayor desecacion, vienen à secarse tambien los ligamentos , haviendose observado ( como dice *Vesalio* ) tres , y quatro vertebrae unidas , y conjuntas entre si.

El quinto , cada una vertebra ( al articularse con la otra ) forma un foramen , por el qual passa un nervio , que sale , y se propaga de la espinal medula.

El sexto , todas las vertebrae son excavadas , ò huecas, con un foramen muy patente , por el qual passa la espinal medula , que si bien esta se vâ adelgazando , quanto de la propria substancia vâ despidiendo porcion por los forámenes, para formar los nervios : con todo esso, no se angosta la cavidad, que forman estos grandes forámenes de las vertebrae , sino que al passo, que se vâ adelgazando la espinal medula , aquella anchura , que resulta en las vertebrae inferiores , se llena , y ocupa de los ligamentos , que internamente ligan à las dichas vertebrae.

*De dos modos  
se articulan  
las vertebrae.*

De dos modos se articulan las vertebrae, segun su parte interna , ò externa ; esto es , en la parte interna por medio de ligamentos , y cartilagos , ò cartilaginosos , y ligamentosos : en la externa por *Ginglimos*, siendo recibida cada una vertebra , y recibiendo, no de aquella que està recibida, sino de la otra , que le està encima, del modo que diximos en el capit. 6.

*Haviendo observado muchas veces disminuïda en los viejos  
aquella*



aquella proceridad, y altura, que les havia reconocido en la edad mas fresca, me induciò à buscar, y señalar la causa.

Por què causa se disminuye en los viejos la altura del Tronco.

Digo, pues, que esto no sucede solo por la encorbadura de la espina, de la qual se sigue algun poco de gibosidad, pues que àun sin esta se observa la disminucion; y assi creo yo, que es la causa la mayor desecacion de estos medios ligamentosos, y cartilaginosos, puestos entre las vertebrae, los quales quanto mas se secan, tanto mas delgados se hacen; y faltando por su sutileza, aquella distancia, que havia entre la una, y la otra vertebra, necessariamente debe seguirse la disminucion del Tronco, y de esta la disminucion de la altura, que el hombre tenia en edad mas florida.

Opinion del Autor.

Que estos ligamentos se estrechen, y adelgacen mas en la ancianidad, mas que en otra edad alguna, lo podrá reconocer el que hiciere la observacion en los cadaveres de juvenes, y viejos.

Ademàs de estos ligamentos, que tienen las vertebrae, tienen otros en los Apophisis transversos, y espinosos, con los quales se ligan muy fuertemente.

## CAPITULO XVIII.

### DE LAS VERTEBRAS EN PARTICULAR, y primeramente de las del cuello.

**L**AS vertebrae del cuello, ò cerviz son siete, las quales, ademàs de quanto se hà dicho en comun de todas las otras, estas tienen alguna cosa de particular. Primeramente, todos sus procesos, tanto transversos, quanto espinosos, son viforcados, ò de dos puntas en su extremidad, para que assi fuesse mas segura la insercion de los musculos. Segundo, los transversos estàn perforados (exceptuados los de la ultima) para que por dichos forámenes tuviesen passage los nervios, que propagados de la espinal medula, vãn à los brazos, y al diafragma, y las arterias, y venas cervicales, que suben al cerebro. De es-

Las vertebrae de la cerviz.



Primera ver-  
tebra, llama-  
da Atlante, por  
que, y su des-  
cripcion.

tas vertebra, las dos primeras tienen algunas particulari-  
dades considerables : la primera se llama *Atlante*, compa-  
randola al *Monte Atlante*, el qual, como escribe San Isido-  
ro, <sup>(L)</sup> es de tanta altura, que parece que sostiene la ma-  
quina del Cielo ; y assi esta sostiene la cabeza, que en el  
pequeno mundo del hombre es comparado al Cielo : esta  
privada de la Apophisis espinosa, para que moviendose la  
cabeza no les causasse compresion à los pequenos muscu-  
los, que nacen de la segunda vertebra ; pero en lugar de  
dicho processo tiene una cierta desigualdad prominente.  
Es de cuerpo muy tenue, pero muy ancho : esta, tanto en  
el recibir, quanto en el ser recibida, es diferente de las  
otras, porque en dos processos que tiene, en cada uno ay  
una cavidad encostrada de cartilago, donde recibe los dos  
processos del hueso del Occipite, mediante los quales se  
articula la cabeza por *Artrodia*, con dicha vertebra *Atlan-*  
*tica*. Tiene un seno encostrado de cartilago en la parte de  
enmedio de la cara interna, en el qual recibe aquel proces-  
so de la segunda vertebra, llamado *Diente*, del que presto  
haremos mencion. \*

\* Estamp. 2.

(1)

(a) Dos pro-  
cessos obliquos  
superiores.

(b) Inferio-  
res.

(c) Trãsver-  
sales.

(d) Posterior.

Descripcion  
de la segun-  
da.

La segunda es llamada de los Griegos *Epystropheus*,  
porque tiene un movimiento algo en giro, ò al rededor.  
Del medio cuerpo de esta, pues, en la parte posterior ; esto  
es, interna, asciende, ò sube aquel processo, que diximos  
llamarse *Diente*, \* el qual por la semejanza, que tiene con  
un huesecillo de fruta, llamado de los Griegos *Pyrinoydes*,  
al qual no sabrè señalar figura mas adecuada, que de un  
Pistachio, ò Alfonsigo, ò Piñon : este processo en su su-  
perficie es algo aspero, porque nace de el un ligamento,  
que le liga muy fuertemente. El nombre de *Diente* con que  
decimos es llamada aquella Apophisis, atribuye Hippocra-  
tes <sup>(M)</sup> à toda esta segunda vertebra, y de la luxacion, de  
la qual quiere, que se ocasione la Angina incurable, à la  
qual

\* Estamp. 2.

(†)



qual sentencia se arrima Galeo, <sup>(N)</sup> por la compresion que hace en la parte anterior del cuello; esto es, en la Laringe, y Faringe. \* Las otras cinco vertebrae no tienen particulares nombres, y son muy poco diferentes entre si; de estas la ultima es la mas ancha de todas, y tiene mas semejanza con las del Dorso, que con las de la cerviz, porque las mas veces tiene el processo espinoso, sin estar *viforcado*. Ademàs, en la parte inferior (con la qual se arrima à las vertebrae del Toràz) no se estiende obliquamente àzia abaxo, como las otras, sino que es algo llana, ò derecha, para que pudiesse adaptarse à la parte superior de dicha vertebra del Toràz. Algunos le llamaron à esta igualmente *Atlantica*, porque quando se trae peso à cuestras, se fatiga mas que las otras. \*

*Angina, incurable segun Hippocrates, causada de la luxacion de esta segunda vertebra.*

\* Estamp. 2. (2)

\* Estamp. 2. (7)

## CAPITULO XIX.

## DE LAS VERTEBRAS DEL DORSO.

**E**L Dorso, ò *Tergo* es la parte posterior del Toràz, llamado tambien de los Griegos *Antisternon*, porque està diametralmente opuesta al *Esternon*, està compuesto frequentemente de doce vertebrae: digo frequente, porque variandose algunas veces el numero de las costillas, ò siendo once, ò trece, se sigue mayor, ò menor numero de las vertebrae, supuesto que de estas se señalan en el Dorso tantas como costillas.

*Dorso, parte posterior de el Toràz, compuesto frequentemente de doce vertebrae.*

*Numero de las vertebrae, vario algunas veces.*

Las vertebrae de la cerviz se diferenciencian de las del Dorso, en que estas son redondas, mas gruesas, y mas espongiotas; aquellas son largas, y en la parte, con la qual miran, ò tocan al Estofago, son llanas, tambien para mayor comodidad de este, de la aspera arteria, y de otras partes del cuello, que descansan sobre ellas.

*Vertebrae del Dorso, en que se diferenciencian de las de la cerviz.*

Los processos transversos (de estas segundas) son gruesos, sólidos, y redondos para mas firme, y segura ar-

ti.



ticulacion de las costillas : aquellas vertebrae de la cerviz son anchas, y perforadas : lo espinoso de estas està unido, y muy rebueltas àzia abaxo , y las de la cerviz son viforcadas, ò de dos puntas, y mas cortas, depressas, ò romas.

Nombres particulares de estas vertebrae.

De las vertebrae del Dorso llaman los Griegos à la primera *Lofia*, porque està prominente à las otras : à la segunda *Macaliftis* ; esto es , *Asilar* : à las otras nueve , que se siguen , llaman *Pleurites* ; esto es, *Costales* , porque se articulan en ellas las costillas mayores : la undecima se nombra *Arreptis* , porque tiene la espina mas recta , y menos rebuelta à la parte inferior : la duodecima , finalmente, tiene nombre *Diazortir* ; esto es , *Precingente* , porque està en el sitio donde solemos ceñirnos , y que vulgarmente se llama cintura.

## CAPITULO XX.

### DE LAS VERTEBRAS DEL LOMO.

Vertebrae de los Lomos, en que se diferencian de las sobredichas.

**L**AS cinco vertebrae del lomo son mayores que las sobredichas , y de estas la mas vecina al hueso Sacro es aún mayor , y està perforada con muchos forámenes. Los ligamentos cartilaginosos entre la una , y la otra , son mas altos , para que estando cada vertebra mas apartada de la otra, se pudiesse doblar el Tronco mas facilmente, como se observa que sucede en los juvenes, y al contrario en los viejos , los quales, por causa de la desecacion , y apretamiento de tales ligamentos, con dificultad se doblan , ò encorban , y aparecen mas pequeños, como diximos. Tienen los procesos mas largos , y mas gruesos , exceptuando la primera, y la ultima : la primera, para que no impidiesse el movimiento obliquo del Toràz ; y la ultima, por causa del hueso Ileo, que le està vecino.

Nombres particulares de estas.

De estas cinco vertebrae , à la primera llaman los Griegos *Nefritis* , porque està recta sobre los riñones : à la ter-



cera *Aelitis* ; la quinta, y ultima *Asfalitis* ; esto es, sustentatriz , porque sobre ella , como sobre un pedestal , se sustentaba todo el peso del Tronco.

NOTA.  
No hace mencion el Autor de la segunda, ni quarta.

## CAPITULO XXI.

## DEL HUESO SACRO, Y COCZIS.

**D**ebaxo de las vertebrae lumbares està el hueso Sacro, no porque sea cosa sagrada , y sublime , sino antes por ocasion de su grandeza , por la qual Hippocrates <sup>(O)</sup> le llama *Vertebra magna* ; y assi Homero llama Sacros à los Peces grandes ; y Virgilio, en el tercero de la Eneyda, queriendo explicar por grande el deseo del oro, dice:

*Hueso Sacro,*  
*sus nombres diversos, y figura triangular.*

———— *Quid non mortalia pectora cogis*  
*Auri sacra fames.*

Los Griegos le llaman *Xeron* , y tambien *Hipospindilon* ; esto es , debaxo de todas las vertebrae. Este hueso es muy ancho en su basa , la qual es aquella parte mas contingua à la ultima vertebra del lomo ; pero despues va angostandose , y terminando inferiormente en angosto , casi en forma triangular. En la parte interna, ò anterior, ( digamoslo assi ) con la qual mira al Ipogastrio, es cavo, y combexo , para hacer mas capaz aquella cavidad , para la retencion de la vejiga , intestino recto, y el utero en las mugeres. En la parte posterior , ò externa està como en arco, para que sea mas commodo en el assentarnos. Està compuesto , unas veces de cinco , y otras de seis vertebrae , las quales en los adultos están totalmente unidas , que se hacen indistinguibles. En los infantes , ò niños son separables. \* Falopio observò , que estas vertebrae del hueso Sacro son mas , ò menos numerosas , segun que son mas , ò menos numerosos los huesecitos del coczis , ò rabadilla : porque si en esta son quatro , las vertebrae de el

*Vertebrae, que componen el hueso Sacro.*

\* Estamp. 2.

(X)

K

hueso



hueffo Sacro son cinco , y si aquellas son tres , estas son seis.

*En què se diferencian los Apophisis de estas vertebra de los de las otras.*

Los Apophisis de estas vertebra se diferencian de los de las otras , en que estos son poco prominentes , y mas bien tienen figura de Tuberculos , los quales se observan en las tres , ò quatro primeras vertebra ; porque en las otras inferiores , estos Turbeculos se separan , y forman unos pequeños processos , por cada parte laterales , en lugar de processos transverso , que apenas se reconocen delineados. En las tres vertebra superiores , y en particular en la segunda , tienen unos senos , en los quales reciben los hueffos Ileos.

Estàn en este hueffo los foramenes , por los quales pasan los nervios propagados de la espinal medùla , pero de diverso modo , que en las otras vertebra , pues en ellas estàn laterales , y en este anterior , y posteriormente , pues no podian ser laterales por causa de los hueffos Ileos. De estos foramenes , los que son internos son mas anchos , porque son mas gruesos los nervios , que pasan por la parte interna , que por la externa.

*Cocxis, de què hueffos està compuesto.*

Termina , finalmente , la espina en el hueffo , llamado de los Griegos *Cocxis* , y tambien *Dropigion* ; esto es , cola , y es semejante al pico del ave llamada Cuco : està compuesto de tres , y tal vez de quatro hueffecitos ; en la extremidad tiene un apendice cartilagofo : està ligado à la ultima parte del hueffo Sacro , y algo encorbado àzia dentro , para que cedièssè al sentarse. Por ser su coligacion may lenta con el hueffo Sacro , se sigue , que con facilidad se pliega àzia dentro , y permite que sea facil , y commodo el sentarse , y tambien se buelve àzia afuera , para dàr acomodada salida à las heces gruesas , y duras ; y en las hembras mucho mas , para ampliar la via , ò camino para el exito del fetus. \* Cree Hofmano , que este hueffo no tuviesse uso alguno , como en los varones las pappillas de los pechos ; pero al vèr que en los

\* Estamp. 2.

(†)



los varones es mas prominente por la parte de adentro, para sostener el intestino recto; y en las hembras lo es mas afuera, por ocasion del utero, y porque de èl tienen principio los musculos, que retiran àzia adentro la extremidad del intestino recto, parece que fuè destinado para tal uso.

## CAPITULO XXII.

### DEL TORAZ, Y EN ESPECIAL DE LAS COSTILLAS.

**D**Espues de la Espina, primera parte del Tronco, se sigue la segunda; esto es, las costillas, y antes de tratar de ellas hablaremos primero genericamente de la cavidad, que de ellas se forma, llamada de los Latinos *Pectus*, y de los Griegos *Torax*; esto es, *Sallio*, por causa del corazon, que continuamente se agita en ella. Fabricò la naturaleza al Toràz para estancia regia del Principe de la vida, que es el corazon, para que residiese en ella, y estuviese defendido de las injurias externas: le formò huesoso, y carnososo, para que pudiese dilatarse, y comprimirse, segun lo requiere la respiracion: las partes osseas, que terminan, y circunscriben el Toràz, son en la parte anterior, y superior las clavículas, y las dos primeras costillas: en la inferior los extremos de las costillas espurias, ò falsas, y de las dos ultimas verdaderas, y anteriormente del cartilago *Xifoides*: en la parte posterior, las doce vertebrae dichas del Dorso: en la anterior el Esternòn, y lateralmente, las costillas.

Algunas veces fuè entendido de otro modo el Toràz, èspecialmente de Hippocrates, <sup>(P)</sup> y Aristoteles, <sup>(Q)</sup> pues entendieron por Toràz todo aquello, que està contenido entre las *Clavículas*, y *Puvis*; y por esso no ay que maravillarse de que diga Hippocrates, <sup>(R)</sup> que el Higado està colocado en el Toràz.

*Nombres del Torax.*

*Partes osseas, que circunscriben el Torax.*

*Torax, de que modo fuè entendido de Hippocrates, y Aristoteles.*

K 2

En

(P) Lib. de Arte. (Q) Lib. 1. de Histor. anima, cap. 7.

(R) Lib. de Arte, text. 17.



Nombres de  
la costillas,  
y en que se di-  
ferencian en-  
tre si.

\* Estamp. 2.  
(R)

En la consideracion de los hueffos del Toràz , despues de las vertebras , deben nominarse las Costillas , à quien los Latinos llaman *Costas* , y los Griegos *Pleure* , porque componen las partes laterales , su figura es arqueada : en su principio , que es aquella parte mas vecina à las vertebras , son mas estrechas , pero mas gruesas , y redondas , y quanto mas se arriman al Esternòn , tanto mas se vãn ensanchando , y adelgazando : cada costilla en la parte superior es mas gruesa , y en la inferior mas delgada. \* Las superiores son mas cortas , y mas arqueadas : las de enmedio son mas largas , menos arqueadas , y mas anchas : las inferiores buelven à ser mas cortas , que las de enmedio , y menos arqueadas : en la superficie externa , àzia las vertebras , y junto à ellas , son algo asperas , porque en aquella parte es donde se asen los ligamentos , con los quales se ligan con las vertebras : en las otras partes son lisas , è iguales : en la parte interna ( además del Perioftio ) están recubiertas de una membrana llamada *Pleura* , muy asida , y ceñida à ellas : en la parte inferior de cada una de ellas , ay un seno , ò canàl , por el qual passa una arteria , una vena , y un nervio , los quales vasos se llaman intercostales , y son mas aparentes àzia la Espina.

Advertencia  
à los Cirujanos  
en el dilatar las he-  
ridas del To-  
ràz , y en el  
hacer la Pa-  
racentesis.

Por lo qual deben advertir mucho los Cirujanos ( en el dilatar las heridas del Toràz , y en la operacion llamada *Paracentesis* , que suele hacerse entre la quinta , y sexta costilla en los *Empyematicos* , ò en otros afectos del Toràz ) de no arrimarse à cortar en la parte inferior de dichas costillas , para no ofender los sobredichos vasos ; y para operar mas seguramente , necessita empezar la incision de la parte inferior de la costilla superior , pero arrimandose à la superficie de esta lo menos que pueda , procurando que yà queden libres los dichos vasos , y seguir àzia la parte superior de la costilla inferior , pues aunque se toque en ella no ay peligro. Están dispuestas con tal orden , que en el uno,



y en el otro extremo están rebueltas ázia arriba , y abaxadas en el medio.

Su substancia no es ossea en todas sus partes , porque cerca del Esternòn terminan en Cartilago, para que el Toràz se pudieffe mover mejor en la respiracion, y porque si no cedieffe con tanta facilidad , sucederian fracturas con frecuencia.

*Substancia de las costillas, no es toda ossea, y por que.*

Estas partes cartilaginofas de las costillas, ò llamemofles apendices , no son en todas ellas de una misma dureza; porque en las primeras, que terminan inmediatamente en el Esternòn , son mas duros. Primeramente , porque en la parte superior no se dilata el Toràz , ni se comprime mucho , como lo hace en la inferior , y por esto no fuè necesario , que los dichos Cartilagos fuesen tan molles , blandos , y flexibles, como en la parte inferior. Segundo, para que en las mugeres resistieran al peso de las mamillas muy tumidas , y ponderosas , y por esso en las viejas se suelen hallar osificados mas frequentemente , que no en los viejos.

El numero de las costillas suele ser ordinariamente de veinte y quatro , doce à cada lado , de las quales , siete se llaman *verdaderas, y legitimas*; las otras cinco *espurias, adulterinas, y mendosas*: se llaman legitimas las primeras, porque van à terminar al Esternòn; y las segundas se dicen espurias, lo primero , porque no llegan à unirse inmediatamente al dicho hueffo Esternòn , sino que terminan con un *Lembo*, ò cuerpo cartilaginoso, que se ase à la extremidad cartilaginosa de la ultima de las costillas verdaderas. Segundo, que como advierte *Gerardo Blasio*, porque las *Costas* se llaman assi, à *Custodiendo* , porque guardan , y defienden las partes vitales , pero las mendosas mas presto guardan las entrañas naturales ; y por esso la ultima costilla , y algunas veces la penultima tambien , que son las mas cortas , y menos arqueadas que las otras, no tienen coligancia alguna ( por

*El numero de las costillas es ordinariamente doce en cada lado.*

*Siete verdaderas , y cinco espurias , y por que se llaman assi.*



medio de los Cartilagos) con las tres, ò quatro espurias superiores, pero están ligadas à los musculos intercostales inferiores, y à las otras partes vecinas: Así lo hizo la naturaleza por providencia especial, para que ensanchandose, y estendiendose algunas veces el Abdomen por la entumescencia de las vísceras, ò entrañas, y en particular el ventriculo, intestinos superiores, y el utero en las mugeres preñadas, tengan lugar, y espacio libre. Además de los fines que hemos insinuado, tienen estas costillas muelas muy blandos, y moles los Cartilagos, para que se pudiesen mover mejor, dilatandose, y comprimiendose, segun se requiere para la respiracion.

Numero de  
las costillas,  
vario algunas  
veces.

Articulacion  
de ellas, llama-  
da Galambigua.

Nombres par-  
ticulares de  
las costillas.

Se dixo, que el numero de las costillas ordinariamente son veinte y quatro, porque algunas veces varían, siendo once, ò trece à cada lado, (como yo muchas veces he mostrado) y aún guardo dos Esqueletos, que en el uno de ellos ay once, y en el otro se observan trece. Tiene cada una dos procesos en la parte posterior, en uno de los quales se atan las producciones tendinosas del musculo larguísimo del Dorso: con el otro, que está encostrado de Cartilago, se articulan con los procesos transversos de las vertebrae, y con la cavidad que está en el cuerpo de cada una de las vertebrae del Dorso, interponiendose un pequeño Cartilago, la qual especie de articulacion es llamada de *Galeno ambigua, y neutra*, como diximos en el capit. 6. En la parte anterior se juntan al Esternon por *Sicondrosis* solamente las siete verdaderas, porque las otras terminan en Cartilago, (como se ha dicho) sin juntarse al dicho Esternon: à las dos costillas superiores las llaman *Polluce Ancistrofi*; esto es, retorcidas: à las nueve que se siguen *Sterne*; esto es, *Sòlidas*, por su firmeza: à las tres ultimas *Sternitides*; esto es, *Pectorales*. \*

\* Estamp. 2.  
(R)

\*\*\*



## CAPITULO XXIII.

## DEL ESTERNON.

**E**L hueso, que està en la parte anterior del pecho, le llaman los Griegos *Esternòn*, y si bien acerca de Hippocrates, esta palabra se entiende diversamente; esto es, por toda la parte delantera del Toràz; o por el dolor, que suele haver en ella, o por el orificio superior del ventriculo, o por el Cartilago *Xifoides*, no obstante, los Latinos (bien que con nombre generico) le llaman *Pectus*, con que se entiende el Toràz; con todo esto significa claramente la parte anterior. Otros lo llaman *Ensiforme*, porque considerado todo el Esternòn desde la parte superior, hasta la inferior *Mucronata*, representa un cuchillo ancho, con la punta semejante à una espada. En los infantes aparece todo cartilaginoso, exceptuado el primer hueso, al qual se articulan las clavículas, y así entre los otros es el mas duro.\* Los otros Cartilagos van enhuesandose poco à poco, y mas presto los superiores, que los inferiores, y en la parte media de cada uno se endurecen antes que la circunferencia, hasta que llegan à adquirir dureza, y substancia ossea, rara, y espongiosa del todo.

\* Estamp. 2.  
(Q)

El numero de huesos, que componen el Esternòn, en los niños es de cinco, seis, y siete; pero pasado el septimo año, se ponen mas duros, y mas unidos, de manera, que en los adultos, unas veces se conocen tres, otras quatro, una vez mas, y otra menos: En los viejos algunas veces (no apareciendo distincion) solo se demuestra un solo hueso. Se distinguen los huesos del Esternòn por lineas transverfas, y se juntan por Cartilagos. El primero, que es el superior, y mayor de todos, llamado de los Latinos *Tugal*, otros le llaman *Forcela superior*, porque en la parte superior està escabado, y lanado; tiene dos senos, uno à cada lado, en los quales recibe las clavículas, con la inter-

Numero de  
los huesos del  
Esternòn, ma-  
yor en los in-  
fantes, que en  
los adultos.

Consideració  
particular del  
hueso del Es-  
ternòn.



posicion de un pequeño Cartilago; otro seno tiene internamente, para comodidad de la *Trachèa*. El segundo es mas angosto, y tiene muchos senos à los lados, en los quales recibe las extremidades cartilaginosas de las costillas, y de este modo siguen el tercero, y quarto, siendo cada uno mas ancho, que el segundo, y guardando proporcion, segun se halla.

El ultimo finalmente es menor que el primero, y mayor que los otros, el qual termina en un Cartilago, llamado de los Griegos *Xifoydes*, de los Latinos *Ensisiformis*, *Scutiformis*, y *Mucronata*, y de los Barbaros *Pomo granato*. Este Cartilago suele ser comunmente de figura triangular; algunas veces es redondo en su fin, otras veces agudo, y otras semicircular, y por esso le llama el vulgo *Paletilla*. Algunas veces se vè perforado, por cuyos foramenes pasan las venas, y arterias mammarias, y un nervio: En los viejos es muy frequente el hallarle muy seco, y enhueñado.

*Cartilago Xifoydes, sus varios nombres.*

#### NOTA.

Nuestro vulgo Español, en qualquiera indisposicion de estomago cree, q̃ sucede por haverse caído la paletilla, de que los mas Professores se rien, pero à la verdad algunas veces es cierto.

*Està situado en derechura de la boca, à orificio superior de el estomago, el qual doblandose algunas veces, ocasiona vomitos, y passiones cardialgicas, muy molestas; y si bien està muy distante de dicho Esófago, y se interpone una ala del higado, (como se observa en la diseccion de los Cadaveres) con todo esso, en los vivientes, el ventriculo està muy estendido, y muy vecino à la parte externa, donde no es cosa imposible, (como creen algunos) el que estando este Cartilago vencido, y depresso, comprima, sino inmediatamente al Esófago, à lo menos comprime à la ala del higado, y este à aquel, de que se siguen las molestias insinuadas; pues à mas de lo que se observa en la practica, hacen tambien mencion de ello muchissimos Autores graves, entre ellos Codronchio, Septalio Zacuto, Guillermo Pison, Senerto, &c. mayormente hallandose algunas veces mas de tres dedos de largo.*

*Uso del Esternon.*

Tres usos se le señalan al Esternon; el primero es de defender al corazon, como un Escudo; el segundo de dár



apoyo, y recibir las extremidades de las costillas verdaderas: en el primer hueso, las clavículas, y el tercero de sostener al Mediastino.

Deben considerar los Cirujanos, que à la parte interna del Esternòn se liga el Mediastino, que se cree ser producido de la pleura duplicada posteriormente, y propagada al dicho Esternòn; la qual llegando à esta parte, forma una cavidad triangular, segun lo largo del mismo Esternòn: de donde se sigue, que las heridas, que acaecen en tal parte, bien que vecinas al corazon, como no llegan à ofenderle, ò al Pericardio, son de poco momento en quanto al peligro de muerte, pero dificiles de curar, si el hueso se pone carioso. Verdad es, que de algunos imperitos se hacen mortales facilmente, y se ocasiona la caries, quando imprudentemente introducen la prueba, ò clavos largos, gruesos, y duros, è irritantes, de lo qual havia mucho que decir. La razon de no ser mortales, es, porque aunque el hueso estè todo penetrado, como no estè ofendida ninguna parte interna principal, sin duda es menor; y si la tal herida no acaba de penetrar à la cavidad, tiene menos peligro.

Consideraciõ  
para los Ci-  
rajanos en las  
heridas de en-  
medio del Es-  
ternòn.

## CAPITULO XXIV.

### DE LAS CLAVICULAS, Y ESCAPULA, ò Espaldilla.

**L**AS Clavículas tienen este nombre, porque son semejantes à los hierros, y traves, que ponen en los edificios, que suelen llamarles Clavos, teniendo conjunta la Escapula, con el Esternòn. Rolfincio <sup>(S)</sup> pone una bella erudicion, y dice, que Philipo, Rey de Macedonia, padre de Alexandro Magno, haviendo sido herido en la Clavícula, mientras el Cirujano lo curaba, todos los dias le pedia dinero, al qual respondia Philipo: *Accipe quot vis cum in potestate tua claves sint.*

Clavículas;  
sus nombres.

**L**

**Los**

(S) Dissertat. Anathom. lib. 2. cap. 44.



Los Griegos las llaman *Elydes*, *Celso* les dà el nombre de Yugulo à *jungendo*, ò porque estas partes son semejantes à los yugos de los Bueyes, ò porque guardan los vasos; esto es, venas Carotidas, y venas Yugulares de la herida, de las quales queda muerto el animal, à cuyo modo de matar llaman los Latinos *Yugulare*. \*

\* Estamp. 2.  
(S)

Substancia.

Figura mas  
doblada en  
los hombres,  
y en las mu-  
geres.

Son estos dos huesos de substancia muy dura, y de figura semejante à la letra S puesta al través, S à la qual figura semejaban (segun algunos) las llaves de las puertas, que usaban los antiguos, y por esta ocasion son llamadas assi. En los hombres estan mas dobladas, que en las mugeres, y si bien en aquellos (como dicen algunos) alcanzan mayor fuerza, y robustez, en estas forman mas hermosura, y belleza. Cada una de ellas, en la parte mas vecina al Esternon, rebuelve algo àzia afuera, para que tuviesen mas libre passo los vasos, y otras partes anteriores del cuello: està ligada cada una, por la una parte, al primer hueso del Esternon, y de la otra à la Escapula: en la parte de àzia el Esternon es algo redonda, pero desigual: de la otra parte àzia la Escapula es llana, mas retorcida, y mas delgada.

Escapula, y  
sus varios nò-  
bres.

Se articula, y une por ligamento, y en la parte de àzia el Esternon se interpone entre su extremo, y el seno del primer hueso del Esternon, un pequeño Cartilago, (como yà se dixo) articulandose por *Artrodia*.

Signese la Escapula, ò espaldilla, cuyo nombre viene de la voz Latina *Scapha*, que significa propriamente *Barqueta*, ò *Esquife*, à lo que se asemeja, por causa de una cierta cavidad, que tiene. *Celso* la llama *Scoptolum opertum*; pero *Riolano*, corrigiendo à *Gaspar Hofmano*, lee *Scopulum opertum*, porque considerada en el hombre viviente, ligada à los musculos, y algo levantada, representa una prominencia semejante à un escollo. Los Griegos la llaman *Omo-plata*, porque forma la anchura del ombro, ò Umero. \*

\* Estamp. 2.  
(T)

Platòn, por  
què se llamò  
assi.

Algunos quieren, que Platòn tuviese este nombre, porque



era *Omoplato* ; esto es , muy ancho de espaldas. Foresto (T) hace mencion de que los hombres de anchas espaldas engendran hijos muy grandes , y que por esso no queria su suegra casar sus hijas con hombres que fuesen así, temiendo que no muriesen de parir los hijos grandes.

Los hombres de espaldas anchas , engendran los hijos grandes.

Este es un hueso de figura triangular , sus lados no son iguales , liso , y delgado , en particular en el medio de la parte inferior : se divide , primeramente , en parte cava , que es la cara interna , que resguarda , y mira à las costillas ; y en parte giba , que es la cara externa , llamada tambien *Testitudine*, ò Dorso de la Escapula : en la parte interna escaba , para que se acomodasse à la gibosidad de las costillas , sobre las quales està , y para que pudiesse recibir comodamente el *Musculo subcapular* , que està metido debaxo de ella. La gibosidad , que tiene afuera , con un gran processo llamado *Espina*, \* le dà mayor fortaleza , y hace mas facil la insercion , y principio à los musculos : la parte que mira àzia la Espina es llamada Baza : de esta , con la parte superior , è inferior , se forman dos angulos , llamados Angulo superior , è inferior. La parte superior , è inferior es mas gruesa , que la parte de enmedio , y se llaman *Costillas de la Escapula*, distinguidas con nombre de superior , è inferior. Tiene la Escapula tres processos , el primero es el que corre por lo largo de ella externamente , que decimos llamarse *Espina*, por la qual se divide por afuera en parte superior , è inferior , à la qual llaman los Latinos *Interescapulina*, y los Griegos *Metauchenion* : sigue este processo hasta la parte anterior , donde los Latinos llaman *Humeri mucro*, *Summus Humerus*, y los Griegos *Acromion*, \* con el qual se liga la Clavicula. El segundo , y menor de los dos , à quien llaman los Griegos *Ancoroyde* , ò *Coracoyde* , porque tiene semejanza à un diente de Ancora , ò pico de Grulla , el qual detiene en su asiento la cabeza del *Umero*. \* El tercero

\* Estamp. 2.  
(vv)

Tres Apophisis de la Escapula.

\* Estamp. 2.  
(s)

\* Estamp. 2.  
(t)

L 2

es



es el mas breve de todos, llamado de los Latinos *Cervix scapulae*, y de los Griegos *Auchi*: este se forma de la conjuncion de las dos costillas superior, è inferior de la dicha Escapula, àzia la parte anterior, y es mas grueso, y mas robusto, que todas las demás partes de la Escapula: en la sumidad, ò mas alto de èl, se halla una cavidad superficial, que la hace mayor un Cartilago, que tiene un labio al rededor, llamado *Supercilio*, ò Sobrecejo, porque en este processo, y cavidad se hace la articulacion del Umero con la Escapula por *Artrodia*, \* y porque la cavidad *Glenoydes* de la dicha Escapula, no es capáz para recibir por sì sola perfectamente la cabeza del Umero, y para retenerla mejor ayudan los dos processos *Acromion*, y *Coracoydes*: concurren tambien cinco ligamentos, el primero de los quales nace del sobrecejo de la cerviz de la Escapula, y se ingiere al rededor de toda la cabeza del Umero. El segundo empieza del processo *Coracoydes*, y termina igualmente en la cabeza del Umero internamente. El tercero es algo redondo, nace del mismo processo, y termina igualmente en la parte interna de la cabeza del Umero. El quarto nace superiormente de la cerviz de la Escapula, y termina externamente en la cabeza del Umero. El quinto nace, y termina arrimado al principio, y fin del quarto.

Los usos propios de la Escapula son el de tener articulado el Umero, como diximos, sostener la Clavicula, y defender las costillas posteriormente con los musculos sujetos, y otras partes contenidas del pecho.

## CAPITULO XXV.

### DEL HUESO INNOMINADO.

Hueso Innominado, compuesto de tres.

**P**ARA terminar la segunda parte del Esqueleto, solo resta el hueso *Innominado*, llamado así de Galeno, <sup>(V)</sup> porque en su tiempo no tenia nombre particular, pero acer-

(V) Lib. de Ossibus ad Tyrones, cap. 30.



acerca de los Modernos, el proprio nombre es *Innominado*: componen à este tres huesos por cada lado, y cada uno de ellos tiene su proprio nombre: \* el primero se llama *Ilio*, el segundo *Puvis*, y el tercero *Ischio*, los quales estàn juntos por *Sicondrosis*; en los infantes es manifesta su conjuncion, y hasta el año septimo se conoce, pero en edad mas adulta llega à faltar todo vestigio, tanto, que de la una, y la otra parte aparece solo un hueso: de estos, el primero, que es el *Ilio*, \* es el mayor de todos, y se llama assi, porque en la parte interna del Abdomen se rebuelve cerca de èl: el intestino *Ilion* se divide en tres partes, la primera se llama *Lembo*, *Cresta*, ò *Espina*, qual es la parte superior, redonda, y semicircular, que en los infantes es cartilaginosa, y en los adultos ossea. La segunda es llamada *Costa*, y es aquella parte cava, que mira à la cavidad del Abdomen: se llama assi *Costa à custodiendo*, pues guarda las partes, que estàn en la parte inferior del vientre.

\* Estamp. 2.  
(U) (U)

Descripción  
de sus nom-  
bres, y par-  
tes.

\* Estamp. 2.  
(x)

Otros entienden por *Costa* la parte superior, à que llamamos *Espina*. La tercera se llama *Dorso del Ilio*, que es la cara, ò superficie externa ocupada de los musculos *Gluteos*. El hueso *Ilio* es en su circunferencia muy grueso, y en el medio muy delgado: en las mugeres està mas reverfado àzia afuera, y muy ancho, para que pudiesse sostener mejor el utero en la preñez. En la parte posterior lateral està articulado por *Armonia* con el hueso *Sacro*, y en la parte anterior de este se considera.

El hueso *Puvis*, que considerado con el de la otra parte, forman un antemural osseo à la vegiga, y es llamado *Puvis Pectinco*, ò *Pudendo*, en medio del qual permanece el vestigio cartilaginoso de la conjuncion, por largo tiempo. En la parte inferior ay un foramen à cada lado, que se cierra con dos musculos, llamados *Obturadores*, *interno*, y *externo*. \*

Hueso *Puvis*.

\* Estamp. 2.  
(z)

„ Yo observè una separacion de este hueso, por su ri-  
mu-



„mala , ò conjuncion ( que no sè si le llame dislocacion ,  
 „ò fractura ) en una muger , que abortò un infante muy  
 „grande , y à cadaver , despues de cumplidos los nueve me-  
 „ses del preñado , en que para su expulsion hizo gravis-  
 „simos esfuerzos , y tuvo todos los señales , y sintomas  
 „de fractura , de que se aliviò à los catorce dias , y al  
 „veinte y uno yà estaba casi buena.

*Hueffo Ischio.*

El tercero finalmente es el hueffo *Ischio* , llamado de los Latinos *Os Coxendicis* , y de Celso *Coxa* , en el qual se observa aquel acetabulo , mayor que otro ninguno , donde se recibe la cabeza del Femor , el qual acetabulo se reconoce bien en los Infantes , que no es un solo hueffo el *Ischio* , sino formado de todos los tres sobredichos hueffos. \* Al rededor de este acetabulo ay un sobrecejo , ò *Lembo* cartilaginoso , que forma la cavidad mas profunda , la qual internamente està encostrada de Cartilago , y en el fondo tiene un seno , del qual nace un ligamento redondo , que sirve de ligar la cabeza del Femor , y hacer mas estable , y firme la articulacion , la qual se hace por *Enartrosis*. Ademàs del dicho ligamento , ay otro membranoso , muy grueso , y robusto , el qual abraza , tanto la parte superior del Femor , quanto la extremidad del acetabulo sobredicho.

\* Estamp. 2.  
(y)

Falta del ligamento redondo de el *Ischio* , y Femor , ballado por el Autor.

En el año de 1662. haciendo yo publicamente la diseccion de los musculos del Femor , cortado este ligamento membranoso , para demostrar la articulacion , me ocurriò un caso (verdaderamente maravilloso) que ni yo jamás havia visto otro tal , y fuè , que faltaba el sobredicho ligamento redondo , sin que , tanto en la cavidad , quanto en la cabeza del Femor , huviesse aquellos senos , que naturalmente se observan en todos , en los quales està adherente , ò asido en el tendòn , ò ligamento yà repetido.

Huvo algunos , que al instante dixeron , que esta falta podia suceder por causa de luxacion , que antecedentemente podia haver



*haber padecido el paciente , mediante la qual se havria rompido el ligamento , y poco à poco llegar à consumirse , no di respuesta alguna , como podia , diciendo , que la luxacion perfecta del Femor , mayormente con descubrimiento de tal ligamento , era forzoso , que absolutamente fuesse incurable , pero el caminaba bellissimamente ; y de què modo podian faltar los senos ? Pero estando aùn por sepultar la otra parte del cadaver , en presencia de los mismos circunstantes cortè el otro Femor , y ballè lo mismo. Lector , bien conozco , que te parecerà extraño el dár credito , y feè à esta historia ; tanto mas si se considera bien , que este ligamento es el mas robusto , y que no solo sostiene al Femor , sino con el , à todo el cuerpo : Empero considera , que yo refiero lo que me acaeciò en publico , y aùn viven muchos que se acuerdan. Bien es verdad , que el otro ligamento era muy duro , grueso , y robusto , y que podia suplir la falta del otro redondo.*

Tiene el hueffo Ischio àzia la parte interna ; esto es , debaxo del Puvis , una estuberancia , ò salida , de donde nacen muchos musculos , y està ligado posteriormente con dos ligamentos robustos al hueffo Sacro , para que el intestino recto , y sus musculos estè mejor sostenido.

## CAPITULO XXVI.

### DE LOS ARTICULOS SUPERIORES,

*y en particular del Umero.*

**D**Esriptas yà las dos partes del Esqueleto , queda por fin la tercera , que la constituyen los articulos ; para cuya explicacion , tanto porque es superior , quanto por *Articulo superior, Organo aprebenforio.* razon de mayor nobleza , darèmos principio con la gran mano , llamada *Organo aprebenforio* , en la qual se han de *Hueffos , que le componen.* considerar los hueffos del Umero , Cubito , y de la *Extrema mano*.

El Umero , llamado tambien Hueffo del Brazo , y Adiu-



torio, y de los Griegos *Brachion*, es el mayor, mas largo, y mas fuerte, que ay en la gran mano, de figura redonda, pero desigual: tiene en la parte superior un apendice, que forma una cabeza redonda, encostrada de Cartilago, con el qual se articula à la Escapula, como yà se dixo. \*

\* Estamp. 2.

(X)

En la parte interna de la cabeza ay un seno, ò fisura, por la qual passa (como por una rodaja, ò garrucha) un principio del musculo Bicipite, y està cubierto de un ligamento, para que no pudiesse salir facilmente de su lugar.

La otra parte del Umero; esto es, la inferior, no es redonda, sino dilatada en dos procesos, que en los Infantes se reconocen *Epiphisis*, uno interno, y mayor, y el otro externo, y menor, encostrados de Cartilago en sus extremidades. De estos el interno tiene dos senos, que se assimilan à una *Trochlea*, ò Garrucha, con las quales se articula por *Ginglimos*, en la parte superior del Cubito. De estos senos, el interno es menor, y el externo mayor: Es assi, el externo, para que pudiesse entrar en èl mas comodamente la punta del Cubito; la *Apophisis* externa es redonda, con la qual se articula el radio por *Artrodia*, ligandose bien toda la articulacion al rededor, con ligamentos membranosos. \* Descriptas las partes extremas, debe considerarse la parte de enmedio, la qual, poco mas arriba de su parte media, y àzia la exterior, tiene una pequeña prominencia, en la qual termina el musculo *Deltoides*.

\* Estamp. 1.

(o)

Siendo muy superficial por naturaleza la articulacion del Umero con la Escapula, se sigue que muy à menudo padece luxacion, acerca de la qual ay grande controversia entre los Autores, sobre si se puede luxar en la parte anterior. Hippocrates confieffa no haverla visto jamás sino à la parte inferior; esto es, descendiendo la cabeza del Umero sobre la Axilla, ò sobaco. Al contrario, Galeno assegura haverla observado cinco veces, una en la Asia, y quatro en Roma. Daniël Senerto procura conciliar esta diferencia, haciendo reflexion de que en la

Cin-



Ciudad donde vivia Hippocrates apenas havia tantos hombres, quantos en un pequeño Arrabál de Roma en tiempo de Galeno, y que por esso era facil, que sucedieran muchos casos de luxaciones, que no podrian observarse en otro lugar; y tanto mas, porque en Roma se usaba mucho el exercicio de los Luchadores, à los quales les ponian los miembros agitados, y retorcidos de diversos modos.

Pero comunmente la mayor parte de los Autores sien prehan observado mas frequente la tal luxacion en la parte inferior, como yo tambien: verdad es, que muchas veces, por causa de gran golpe, ò caída, quedan muy doloridas las partes adyacentes à la tal articulacion del Umero, y con el vehementissimo dolor llegan estas partes à adquirir el movimiento Tónico; y como bujando la situacion menos dolorosa, ò porque el hueso del Umero se ponga algo obliquamente àzia la parte posterior con la punta del Cubito; esto es, retirado el codo àzia atrás, se sigue que la cabeza de dicho Umero haga alguna mayor prominencia, la que se muestra mas clara en los cuerpos flacos; y de aqui sucede, que muchos Cirujanos (y aún los que no lo son) creen, que el Umero està dislocado en aquella parte anterior, y con esso hacen dolorosissimas estensiones, con las quales me hò hallado muchas veces, y me hà sido dificultosissimo, y aún casi imposible, el darselo à entender, y hacer de modo, que el misero paciente no padeciesse un tan penoso tormento, acompañado despues, de inflamaciones, fiebres, supuraciones, y otros accidentes; pero me consolaba, acordandome de que lo mismo le sucedia al mismo Hippocrates, el qual en el principio del Libro de Articulis, dice: Sed maximè falluntur in ijs quorum carnes circa Articulum, & Brachium Tabes occupavit, in quibus Brachij caput in anteriorem partem prominere prorsus videtur; atque ego cum aliquando huiusmodi articulum excidisse negarem propterea, & à Medicis, & à vulgo male audivi unus omnium habitus sum ignarius, reliqui verò sapiens, vix qui illis persuadere poteram rem ita se habere.

## NOTA.

Para la inteligencia de lo que es el movimiento Tónico, vease el capit. 3 de el Libro 2.



## CAPITULO XXVII.

### DEL CUBITO , Y RADIO.

Cubito, generalmente entèdido, significa dos huesos : tiene varios nombres.

SUCEDÉ al Umero el Cubito, llamado de los Latinos *Ulna*, & *Cubitus à cubando*, porque arrimando la mano à la mexilla, solèmos descansarla sobre èl, quando estamos pensativos, ò cansados. Los Griegos le dån muchos nombres, *Oleni*, *Pichis*, *Propichion*, y los Barbaros lo llaman *Focil mayor*, à diferencia del otro hueso, que llaman *Focil menor*, la qual voz creo se deriva de la palabra Latina *Focillo*, *foveo*, *adulor*, pues con tal parte se demuestra el afecto amoroso, abrazando; y assí dixo Claudiano: (X)

*Advolat, & niveis reducem complectitur ulnis.*

*Infunditque animo furiale per osculcula virus.*

Por esta voz Cubito, tomada genericamente, se entienden aquellos dos huesos, que estàn entre la extremidad del Umero, y Brachial; esto es, el Carpo, pero considerada, y tomada mas propriamente, significa el hueso inferior, y mayor.

Cubito, significa propriamente el hueso mayor. Su descripcion.

El Cubito en la parte superior es mas largo, que el Radio; en la inferior lo es este mas, que el Cubito: este tiene superiormente dos processos, uno mayor en la parte posterior, algo retorcido, llamado de los Griegos *Encon*, ò bien *Olecranon*, el qual, quando se estiende entra en el seno, que tiene posteriormente el Umero: el segundo està anteriormente, es agudo, y menor que el primero: de estos dos processos se forma una cavidad semicircular, en la qual se recibe la extremidad inferior, ò digamos *Troclea del Umero*, y se hace la articulacion por *Ginglimos*, como yà hemos dicho. Tiene igualmente un pequeño seno lateral, en el qual recibe la parte superior, y lateral, è interna del Radio: de esta parte mas ancha yà el Cubito alargandose hasta el



el Carpo , haciendose siempre mas sutil , y terminando en un pequeño tuberculo, que por causa de su disminucion le han llamado algunos *Estiloydes*. \*

\* ERamp. 2.

(Y)

Radio , y su  
descripcion.

El *Radio* es el otro hueso, llamado assi propriamente, ò *Focil menor*: este es mas sutil en la parte superior , y tiene en la sumidad un *Tuberculo* redondo, en el qual ay una cavidad superficial, encostrada de Cartilago. Se articula por Artrodia con el Apophisis externa del Umero. De este principio tan delgado, conforme va caminando, se va aumentando , y engruesandose mas, al contrario del Cubito , y haciendose mas llano , ò tableado , y al extremo està igualmente encostrado de Cartilago : es sinuoso , y se articula quasi con todos los huesos de la primera orden del Carpo ; y àzia la parte interna tiene lateralmente un pequeño seno , en el qual recibe la extremidad lateral del Cubito, assi como diximos, que este es recibido lateralmente de la parte superior del Cubito ; de suerte, que el Cubito recibe al Radio lateralmente por arriba , y el Radio recibe del mismo modo al Cubito por la parte de abaxo. \*

\* Estamp. 2.

(Z)

Estos dos huesos se articulan con el Carpo por Artrodia , y se ligan con ligamentos membranosos.

Son igualmente largos , y si bien se prolonga algo mas el Cubito por la parte superior , el Radio se alarga mas por la parte inferior, y quedan iguales finalmente; y aunque se juntan ambos lateralmente en los extremos , sin embargo, en el medio cada uno es distinto, y ligados con un ligamento sutil , pero muy robusto: (el qual, además de la coligacion) tiene el uso de distinguir los musculos , que están en la parte externa de aquellos , que ocupan la interna : además de este, y otros ligamentos , que diremos, sirve no poco à tener unidos estos huesos el musculo llamado *Supinator breve* del Radio, ò *Quadrado*, del qual harèmos mencion en su lugar.

Ligamentos  
entre el Cubi-  
to , y Radio,  
què uso tienè.



## CAPITULO XXVIII.

## DE LA MANO EXTREMA.

*Carpó, y sus nombres diversos.*

*Hueffos que lo componen.*

*\* Estamp. 2.*

*(A)*

*Su figura.*

*Ligamentos, que le ligan.*

**R**ESTA la extrema Mano, que se divide en *Carpó, Metacarpó, y Dedos*. Los Griegos le llaman *Carpón*, y los Latinos *Brachiale*, y los Barbaros *Rafeta*: está compuesto el principio de la extrema Mano de ocho hueffos, divididos en primera, y segunda orden. \* El primero es de aquellos, que se articulan con el *Radio, y Cubito*: el segundo de los otros, que se articulan, ò juntan con los hueffos del *Metacarpó*. La figura del *Carpó* es algo oval, y los hueffos que lo componen son de figura desigual, y desiguales tambien en su grandeza. En los infantes son blandos, y de substancia cartilaginosa; pero despues, desecandose mas, llegan à ser hueffos, pero espongiolos: se ligan entre sí con ligamentos cartilaginosos, tan valientes, y tan apretados, como si fuesen un solo hueffo. Estos ligamentos nacen de la extrema parte del *Cubito, y Radio*: sirven tambien para coligar la articulacion con los dichos hueffos, y el *Carpó*. Tambien ay otros dos ligamentos: y si bien à primera vista aparece uno solo, sin embargo es doble, y de substancia muy dura, sirviendo el uno, y el otro, no solo de tener apretado el *Carpó*, sino tambien de tener unidos, y estrechados los tendones de los musculos flexores de los *Dedos*, y se llaman *Ligamentos Anulares*, porque igualmente dàn buelta al *Carpó*, en forma de anillo.

Es el *Carpó* en la parte externa giboso, y en la interna concavo, para hacer la mano algo curba internamente, para que con mas comodidad tuviessen lugar de moverse los musculos, que passan por alli.

El *Metacarpó*, dicho de los Latinos *Post brachiale*, y de Celso *Palma*, la parte interna del qual, quanto es mas estendida, y abierta, la llama Hippocrates *Thenar*, y mientras

*Metacarpó, compuesto de quatro hueffos, sin el primero del Pollice.*



es mas estrecha *Cotili*, y los Latinos *Vola manus*, y de esta, la parte externa, y giba, *Elistenar*. \*

\* Estamp. 2.  
(B)

Componen el Metacarpo quatro huesos, algo anchos, y delgados, ò graciles: otros cuentan cinco, poniendo el primer hueso del *Police*: son algo cabos en la parte interna de la mano, y en la externa gibos, è internamente huecos: cada uno de estos huesos tiene en los extremos dos apendices, y terminan en cabeza algo redonda: se conjuntan con el Carpo por ligamentos cartilaginosos, y es articulacion con movimiento algo obscuro: se articulan con los Dedos por *Ginglimos*: tanto en la extremidad superior, quanto en la inferior, se tocan todos lateralmente, y en el medio (siendo mas delgados) están separados uno de otro, recibiendo los musculos *interosseos*.

Siguense los cinco Dedos, à la disposicion de los quales llaman los Griegos *Falange*, porque están dispuestos en ordenanza semejante à los Soldados de la Armada, y son compuestos de catorce huesos; esto es, tres en cada Dedo, exceptuando el *Police*, que tiene solamente dos; pero si su primer hueso no es comprendido en el Metacarpo, (como hemos dicho, pues verdaderamente no debe comprenderse, porque està distinguido, y separado de los otros quatro) se reducen à quince. \*

Dedos, compuestos de 14. huesos, tres en cada uno, exceptuando el *Police*.

Huesos de el Metacarpo, diferentes entre si.

\* Estamp. 2.  
(C)

Son estos huesos diferentes entre si en la grandeza, segun que los Dedos son mas largos, ò mas gruesos el uno que el otro; y considerado en cada un Dedo, y en especial los del primer orden, que están articulados con el Metacarpo, siempre es mayor que el segundo, y este que el tercero: Tienen todos estos huesos dos *Epiphisis* en las extremidades, exceptuando las del tercer orden, que terminan en las puntas de los Dedos, las quales *Epiphisis* se llaman *Tuberculos*, *Condilos*, ò *Nudos*. Todos estos huesos son manifestamente escabados en la parte interna, y juntamente ligados con un ligamento muy fuerte, cartilaginoso,



cabo, y redondo, el qual me parece à mi que tiene semejanza con una pluma de Ganso, de aquellas que solèmos gastar para escribir, pero blando, y flexible, el qual recibe en su cavidad el tendòn del musculo flexorio, ò doblador de cada Dedo: en la parte posterior externa son gibos, y estàn articulados entre si por Ginglimos.

## CAPITULO XXIX.

### DE LOS HUEßOS DEL ARTICULO INFERIOR, y en particular del Femor.

Què es gran  
Piè, y què  
hueßos lo com-  
ponen.

Femor, y su  
descripcion.

\* Estamp. 2.  
(D)

**E**L Articulo inferior, llamado *Gran Piè*, es todo aquello, que pende desde el hueßo *Ischio*, hasta la extremidad del pequeño, y extremo *Piè*. Se divide igualmente en tres partes, como la *Gran Mano*; esto es, en *Femor*, *Tibia*, y *Extremo Piè*; y assi, como aquel es llamado *Organo aprehensorio*, assi este se llama *Organo ambulatorio*. De los hueßos que le componen decimos, que el primero es el *Femor* à *Ferendo*: porque no solo sostiene toda la maquina del cuerpo, sino que la lleva à esta, y à aquella parte, mediante el caminar; que si bien este movimiento se hace tambien de las otras partes inferiores: con todo esso, se le atribuye à el solo el nombre de *Femor*, porque es el mayor de todos los otros. Los Griegos lo llaman *Miras*: es compuesto de un solo hueßo, el qual en su longitud (exceptuando la latitud, ò anchura) es el mayor de todos los hueßos del cuerpo. Se estiende desde el *Ischio* hasta la rodilla, \* pero no rectamente, como diremos despues. Es de muy dura, y sòlida substancia; en el medio hueco, y fistuloso, conteniendo gran copia de medùla. Desde el *Ischio*, como diximos, se estiende hasta la rodilla: camina algo obliqua, y no rectamente. Esta figura deben advertir bien los Cirujanos en las fracturas de este hueßo, y pro-



procurar de conservarla, segun el precepto de Hippocrates. (Y)

Resta que consideremos en el Femor las partes superiores, è inferiores, anteriores, posteriores, y laterales. En quanto à las superiores, se observan tres Apophisis, de las quales la mayor se llama *Cabeza del Femor*, muy prominente, y redondo, \* formado de un *Epiphisis*, encostrado de Cartilago, y tiene una produccion algo larga, llamada cuello, ò cerviz. \* En la sumidad de dicha cabeza ay una pequeña cavidad, en la qual se ingiere, y termina el ligamento redondo, que diximos, que empieza de la cavidad del Ischio.

\* Estamp. 2.  
(c)

\* Estamp. 2.  
(d)

Las otras dos *Apophisis*, que *Columbo* quiere, que sean *Epiphisis*, porque en los Infantes se separan facilmente. La mayor està en la parte externa, y superior, \* y la otra en la interna, è inferior, y es menor, \* las quales son llamadas de los Latinos *Rotatores*, porque reciben la insercion de los musculos, que mueven en gyro el Femor: los Griegos les dicen *Trocanteres*, y comunmente son conocidos por grande, y pequeño *Trocanter*. Tienen estos en su superficie alguna desigualdad, y sinuosidad, y en particular el mayor, para comodidad de los musculos, que en ellos se ingieren.

\* Estamp. 2.  
(e)

\* Estamp. 2.  
(f)

La parte inferior, antes de terminar, se vâ ensanchando, para que proporcionadamente pueda adaptarse en una dilatada, ò ancha *Apophisis*, la qual termina con *Epiphisis*, \* de substancia muy rara, y espongiosa, y por esso muy apta à recibir muy lentas fluxiones, y tumefacciones, engendrandose aqui muy frequente aquel tumor, que los Griegos llaman *Exostosis*, lo que yo hê observado muchas veces, y aùn guardo en mi Museo un Femor, que en esta parte es tan ancho, como un grueso melon.

\* Estamp. 2.  
(gg)

Exostosis, ò Toso, muy facil de sobrevenir en la extremidad inferior del Femor.

En esta parte inferior se divide, ò distingue el Femor en



en dos *Condilos*, distantes el uno del otro lo ancho de un dedo pollice: de estos el interno es mayor, y el externo menor, y mas baxo, los quales son prominentes tambien en la parte posterior, y por todas partes están encostrados de Cartilago. Del seno, que diximos hallarse entre uno, y otro de estos *Condilos*, nace un ligamento redondo, que termina en la parte superior de la *Tibia*.

En la parte anterior tiene una ligera gibosidad, estando algo doblado, ò torcido àzia la parte posterior, para mayor comodidad de sentar, y firmeza, y seguridad para caminar, como dice Galeno; <sup>(Z)</sup> pero porque el dicho hueffo se inclina àzia abaxo algo obliquamente, y por estar de esta suerte torcido sucede, de que quando en los adultos sobreviene fractura, con facilidad les queda claudicacion, ò cogéan, siendo muy difícil el conservarlos bien en su figura. Tiene además en la parte posterior, àzia la parte interna, un *Apophisis* poco prominente, largo, y aspero, llamado *Linea aspera*.

Se articula el Femor en la parte superior con el *Ischio*, por *Enartrosis*, y està ligado con dos ligamentos, uno membranoso, y el otro redondo, como diximos, hablando del hueffo *Ischio*. En la parte inferior se articula con la *Tibia*, como diremos, quando tratèmos de ella.

## CAPITULO XXX.

### DE LA ROTULA, MOLA, O CHOQUEZUELA.

Rotula de la rodilla, sus varios nombres.

**A**NTES de llegar à la *Tibia*, me ocurre hacer mencion de un hueffo algo redondo, y llano, llamado del vulgo *Rodaja*, y de otros *Choquezuela*: los Latinos la nombran *Scutum genus*, *Os scutiforme*, los Griegos *Milin*; esto es, *Mola*. \* En los infantes es de substancia mole, y cartilaginosa; pero desecandose siempre mas, se hace hueffo.

En

(Z) Lib. de Ufu part. cap. 9.

\* Estamp. 2.  
(E)



En la parte externa es desigual, y sinuoso, con algunas pequeñas prominencias, para que se hiciesse mas segura la coligacion de los musculos estensores de la Tibia. En la parte interna es lisa, y encostrada de Cartilago, y tiene en el medio una leve prominencia, desde la qual se hace combexa lateralmente en la parte interna, para que adaptada assi, se proporcionasse à las prominencias anteriores, que tiene el Femor en la colocacion de la rodilla.

La figura de la Rotula es circular imperfectamente: està ligada tenazmente à los tendones de los musculos estensores, que ya nombramos, y con una expansion de tales tendones, (de los quales està vestida exteriormente) y ligada, y asida por la parte superior, y anterior à la Tibia, como lo explicarèmos mejor, hablando de la terminacion de dichos musculos. En las partes laterales està ligada de fuertes ligamentos de la misma articulacion, pero no se sobreponen à la dicha Rotula.

Figura.

Los usos de este hueso son de corroborar la articulacion de la rodilla, y prohibir, que tanto el Femor, quanto la Tibia, no padezcan luxacion en la parte anterior, y particularmente quando se camina por declivio, ò cuesta abaxo.

Usos.

Suele acaecer, (aunque rara vez) que este hueso se rompe, de la qual especie de fractura tratan poquissimos Autores, mayormente en nuestra Lengua; y assi, he tenido por bien el traducir de verbo ad verbum lo que escribe Ambrosio Pareo, (A) para hacer sobre ello algunas consideraciones utiles. Dice pues:

La patela de la rodilla se contunde muchas veces, y aún mas bien se rompe, y quando esto sucede, se hace dos, ò tres pedazos, algunas veces à lo largo, y otras veces al través; alguna vez se deshace en menudos fragmentos: todas estas cosas suceden, ò con herida, ò sin ella. Las señales son, la impossibilidad de caminar, la cavidad, que se siente en tal parte, y una segregacion facil, de sentirse los fragmentos de la parte he-

Descripcion  
de la fractura  
de la Rotula,  
segun Ambro-  
sio Pareo.

N

cha

{A} De Fract. lib. 14. cap. 22.



cha pedazos, y un ruido, ò estrepito de ellos mismos, que se percibe con la mano, y oído.

La reposicion se hace de este modo: Se ordena que el paciente tenga estendida la pierna, y la conserve assi hasta tanto, que esté engendrado el callo: porque si incautamente la doblasse, se llenaria la cavidad del Poplite, de los pedacitos sueltos, pues es forzoso que al doblarse, los fragmentos de la patela, que yá estaban adaptados, se desuniesen de nuevo. Hecho esto, se reponen à su lugar los fragmentos por la mano del Cirujano, del modo que se debe; y repuestos que sean, se conservan assi, con la aplicacion de convenientes remedios, como diximos de la fractura del hueffo del Femor, haciendo las ligaduras, y poniendo al rededor las ferulas, ò cartones. Acerca de lo demás finalmente, se observará el hacer todas aquellas cosas, que se suelen hacer en la fractura de la misma pierna.

En quanto pertenece al Pronostico, yo afirmo esto: Que no he visto ninguno de aquellos, que padecieron fractura en este hueffo, que no aya quedado claudicante, ò cojo; la razon es, porque estando hecha la concrecion, y consolidacion del callo, viene à impedir la libre flexion de la rodilla. El caminar (especialmente por lo llano) se le hace al paciente muy facil, pero al subir es mucho mas dificultoso, y absolutamente con mucha fatiga. El estar en la cama en esta especie de fractura se tiene por necesario, à lo menos por quarenta dias. Hasta aqui Pareo.

Dos consideraciones de el Autor, sobre la fractura de la rodilla.

Aora entro yo à hacer dos consideraciones: La primera, si es necesario, que siempre, y en toda fractura de este hueffo, si-gue inmediatamente el impedimento total de caminar.

La segunda, si hecha la generacion del poro Sarcoides, y aglutinacion de las partes fractas, es necesario que quede siempre claudicante.

No sempre es necesario, q à la fractura inmediatamente se quede abolido el movimiento.

Acerca, pues, de la primera, (hablando genericamente) respondo con la negativa, y propongo las siguientes razones, diciendo, que entonces, necessariamente debe en la fractura perderse del todo, y quedar abolido el movimiento de la parte; quando



quando el huesso fracto es aquel que sostiene, y rige solo, ò principalmente la dicha parte, como en el articulo inferior acaeceria, si se rompiesse el Femor, ò la Tibia, ò el huesso principal del extremo Piè; pero rompiendose un huesso, que por sí no sostiene la parte, sino solo hecho ad melius esse, y para corroboracion de alguna articulacion, como es la Rotula, no es necesario, que siempre siga inmediatamente la abolicion del movimiento; esto es, de sostenerse, y caminar, pero sí con dificultad, y dolor. **ADVIERTA BIEN** quien lee, que yo digo no es necesario que siempre, è inmediatamente se siga la abolicion del movimiento, porque estando la Rotula revestida externamente de los tendones de los musculos estensores de la Tibia; esto es, del Recto, Crureo, Vasto interno, y Vasto externo, contrayendose estos musculos àzia su principio; y no siendo la fractura de la Rotula de tal especie, que juntamente esté lacerada, ò punzada con alguna esquirla la produccion tendinosa de dichos musculos, y conservandose la dicha estension de la Tibia, puede (bien que dificilmente) sostenerse, y caminar el paciente, y echar, ò llevar adelante la Tibia, mediante el Femor.

Bien es verdad, que concurriendo despues fluxion à la parte, seria necessariamente imposible el que de ningun modo pudiesse gobernarla, ni sostenerse sobre ella, como observamos todos los dias, en los que padeciendo alguna distorsion en qualquiera parte de la mano, ò piè, que recibiendo por aquel pronto poco dolor, no dexan del todo de exercitarla, y caminar, pero despues de algun tiempo, hecha yà la fluxion, sienten dolor, è impossibilidad de andar, ò mover la dicha parte; pues quando los tendones de dichos musculos están lacerados del golpe, ò puntura de algun esquirla de la Rotula, fracta, y dividida, confieso yo tambien el ser necesario, que inmediatamente siga la impossibilidad de mantenerse, sostenerse, y caminar.

A la segunda respondo igualmente con la negativa, si debo hablar genericamente, porque solo es necesario, que siga claudicacion quando la Rotula està fracta en muchas partes, y que



a'gun fragmento de ella se interpone al Femor , ò Tibia , ò bien quando junto con la fractura ay laceracion de aquella expansion de musculos estensores de la Tibia , ò bien que por mala constitucion del paciente sobrevienen accidentes; v.gr. dolor, fluxion, inflamacion, fiebre , y otros semejantes , por los quales se vè necessitado el Cirujano à quitar las ferulas, y afloxar las ligaduras, con las quales debian tenerse unidas , y ajustadas las partes fractas del hueso: ademàs , que los mismos humores , y en particular alguna mayor copia de muco de la misma articulacion, v.à desecandose, y enyesandose al rededor de ella , y viene à aglutinarse la dicha Rotula con un callo mucho mayor de aquello que convenia; y assi tanto por el enyesamiento de dicho muco, como porque la Rotula misma està mal aglutinada, y queda mayor por el grueso aumento del callo , quitandose aquella simetria, que se requiere en semejante articulacion , necessariamente debe seguir la claudicacion , como dice Parco , y los otros, si bien que aquel mismo no dice que sea necessario , que precisamente aya de seguir la claudicacion , si solo no haver visto ninguno , que haviendo tenido tal fractura , no quedasse despues, por todo el discurso de su vida, claudicante.

Guillermo Fafricio Ildano <sup>(B)</sup> enseña otra distincion , la qual es , que siendo la fractura à lo largo de la Rotula, no es necesario que quede claudicacion , y solo quiere que esta permanezca quando la fractura està por transverso; y para explicar mejor esta su doctrina, dibuxa en el lugar sobrecitado la figura de dicha Rotula con algunas lineas , y caractères , que demuestran esta variedad de fracturas: la qual distincion parece , que à primera vista dexa descansado el entendimiento , pero la experiencia enseña algunas veces lo contrario, porque yo hè observado , que no obstante la fractura transversal de la Rotula, ( pero sin laceracion de aquella expansion tendinosa , que se hà dicho , y sin haver sobrevenido accidente de gran consideracion, que embarazasse la cura ) se siguiò felizmente la aglutinacion,  
sin

(B) Observat. Chirurg. Cent. 5. observat. 88.



*sin que se siguiesse ninguna claudicacion , lo que creian algunos ser imposible el conseguirse.*

No sería tan libre en el hablar , sin temor de ser notado de muy pertinaz , en querer sostener una opinion (segun los Autores) muy mal fundada , si no huviesse otros exemplos , con lo quales pudiesse defenderme. Refiere Mathèo Slado , tomándolo de Gerardo Blasio en el Comento al Sintagma Anathomico de Juan Veslingio , <sup>(C)</sup> las siguientes palabras: „ Vidit Dominus Sladas utrumque hoc os per trans-  
„ versum fractum ( habla de la choquezuela de la rodilla ) à  
„ Chirurgo Stapelmoer sanatum nullum incommodum pe-  
„ perisse ægræ , nisi quod ad gradum descensu paulò tardior  
„ esset.

*Tassi concluyo , que assi acerca de la abolicion de la estabilidad , quanto à la de ambulacion , y al quedar , y permanecer claudicantes en las fracturas de la Rotula , no es necessario , que suceda siempre.*

Interin doy à los Cirujanos una advertencia muy util , y <sup>Advertencia util à los Cirujanos en la cura de las fracturas , y dislocaciones.</sup>  
es , que en la cura de las fracturas , y dislocaciones , y mucho mas en las fracturas , en el acto de la reposicion bagan reconocer , y diestramente sentir las partes del hueso quebrado , y las tientos , y palpen los Asistentes , y aún algun Professor , si fuere posible , porque hallandose bien despues en el progreso de la cura , executada con toda la mayor diligencia , y siendo la fractura de buena especie , y por el beneficio de la naturaleza , buen habito del paciente , acompañado de un prudente sufrimiento , y porque se colocò , y conservò el hueso en buena situacion ; y no sobreviniendo accidentes , y estando (como sucede muchas veces) el paciente sin dolor , nunca falta algun mal sin Idiota , y maligno Censor , que se atreva à decir , que si tal fractura huviera , ò huviera tenido dislocacion , no era posible estàr sin muchos dolores , que esso es bazaña , y ponderacion del Cirujano. „ Y yo sè que  
„ en mi tiempo , llegando uno de estos à visitar à un pa-  
„ cien-



„ciente, que pocas horas antes le havian repuesto una  
 „fractura de la Tibia, y Sura, le persuadiò, y tambien  
 „à los circunstantes, que no havia tal cosa, y de hecho  
 „le hizo levantar; pero con tal desgracia, que al primer  
 „paso rompieron los huesos fractos todos los tegu-  
 „mentos, y musculos, y se descubrieron sus puntas, à  
 „que se siguiò dolor, pasmo, combulsion, fluxo de san-  
 „gre, &c. y muy presto la muerte. Procure, pues, el Pro-  
 „fessor en tales casos aumentar los testigos que pueda,  
 „pues à mi me hà sucedido muchas veces, àun despues  
 „de haverlo demonstrado, el dudarlo, y àun el no que-  
 „rerlo creer, y àun assegurandolo personas de razon. Pon-  
 „go por testigos de esta verdad al Licenciado Don Juan  
 „Bautista Arroyo, Cirujano de Familia del Rey nuestro  
 „Señor, y Mayor del Hospital General, y Buen Sucesso,  
 „&c. y al Licenciado Don Juan de Dios Lopez, Cirujano  
 „de Familia de la Reyna nuestra Señora, &c. que à todos  
 „tres nos sucediò en una Comunidad, pues daba credito  
 „el enfermo à un Idiota, *pero esto es irremediable.*

## CAPITULO XXXI.

## DE LA TIBIA, Y FIBULA.

*Tibia, muy  
 semejante al  
 Cubito.*

*Sus varios  
 nombres.*

**M**UY grande es la similitud, que tiene la Tibia con el Cubito: porque assi como este es compuesto de dos huesos, assi igualmente lo es la Tibia; y assi tambien, como en el codo se considera cada hueso llamado con su nombre proprio; esto es, el mayor Cubito, y el menor Radio; assi tambien en la Tibia, haviendo dos huesos: Por Tibia, propriamente, y bien entendido, es el mayor, y por Fibula el menor; pero lleguemos à su descripcion. La *Tibia*, llamada assi de los Latinos, por la semejanza que tiene con la Tibia, ò Trompeta Musical, los Griegos la denominan *Nimi*, los Barbaros *Focil mayor* à la

*Ti-*



*Tibia*, y *Facil menor* à la *Fibula*, otros *Caña mayor*, y \* *Estamp. 2.*  
menor. \* (F)

Tiene la *Tibia* en la parte superior un apendice muy ancho, correspondiente à la otra de la extremidad del *Femor*. En este apendice ay dos senos algo largos, en los quales se reciben las prominencias inferiores del *Femor*, y en el medio sale un proceſſo, el qual entra en el seno, que està entre las yà dichas prominencias del *Femor*.

*Descripcion  
de la Tibia.*

Asi, que estos dos huesſos, *Femor*, y *Tibia*, recibiendo, y siendo igualmente recibidos, se articulan por *Ginglimos*. Entre estos huesſos se hallan dos *Cartilagos* de figura semicircular, de substancia mole, y lubrica, adherentes à la *Tibia*, por ligamento. En la circunferencia externa son algo gruesos, y en la interna, adelgazandose siempre mas, llegan à ser delgadissimos. Tienen por uso estos *Cartilagos*, el de hacer mas estable, y mas commoda la articulacion. Liga fuertemente los extremos de estos huesſos, un fuerte ligamento membranoso, que se une tambien à las partes laterales de la *Rotula*; y otro redondo, que comienza del seno, que està entre los dos *Condilos* de el *Femor*, ( como diximos, hablando de el ) y termina en la sumidad del proceſſo, que està en la sumidad de entre los dos senos de la *Tibia*. Otros quieren, que este ligamento nazca donde diximos, que tiene su insercion; pero hallandose tenazmente asido à esta extremidad, quien puede conocer el principio, ò la terminacion?

*Dos Cartila-  
gos semicircu-  
lares en la ar-  
ticulacion de  
la rodilla.*

En dicha parte superior ay anteriormente un pequeño proceſſo, al qual se ligan los tendones de los musculos estensores de la *Rotula*: considerada yà la *Tibia* en la parte superior, seguimos à considerarla en la inferior. Esta, pues, quanto mas se vâ alargando àzia el extremo *Piè*, tanto mas se vâ adelgazando, y se hace de figura casi triangular, teniendo entre los otros angulos uno en la parte anterior, muy prominente, y agudo, llamado *Espina de la Tibia*, y

*Parte supe-  
rior de la Tibia.*

vul-



Parte infe-  
rior de la Ti-  
bia.

Descripciõ de  
la Fibula.

vulgarmente Espinilla. En la parte inferior tiene un otro *Epiphisis*, mucho menor que el superior, de la parte interna, del qual se forma un *Apophisis* notable, dicho *Maleolo*, ò *Tobillo interno*. Tiene tres senos inferiormente, uno en la parte externa, ò lateral, en el qual recibe la parte inferior, y lateral interna de la Fibula, y otros dos en su extremidad, encostrada de Cartilago, distinguidos con una pequeña prominencia, en los quales senos se recibe el *Talo*, articulandose, como diremos despues de haver discutrido de la Fibula, de la qual se considera el nombre segun los Latinos, que es lo mismo, que nosotros decimos Fibula, y en Español *Manecilla*, ò *Evilla*, sino es, que digamos *Corbetta*, que es un instrumento usado de los Antiguos para apretar el vestido; y assi Virgilio *Aneyd.* 4.

*Aurea purpuream subnectit fibula vestem.*

Es llamada assi, por la similitud que tiene con el oficio que hace, porque este hueffo en la parte inferior retiene, y liga al extremo *Piè*, pues assi lo considera *Gerardo Blasio*. Los Griegos le dicen *Perone*, y los Barbaros *Facil menor*, y otros *Caña menor*. \* Es la Fibula en lo largo femejante à la Tibia, porque si bien en la parte superior se junta con la dicha Tibia, està algo inferiormente en la parte inferior, y à su extremidad se prolonga mas la Fibula, pero en lo grueso es muy inferior à la Tibia; y haciendose algo prominente en lo inferior, forma aquella parte, que se llama *Maleolo externo*.

Està ligada à la Tibia, y en los dos extremos se tocan reciprocamente, pero en la parte de enmedio están distinguidas, ò separadas, y ligadas con un ligamento ancho, largo, y membranoso, el qual, además de hacer tal coligacion, ò union, sirve para distinguir los musculos posteriores del *Piè*, de los anteriores, como diximos, hablando del Cubito.

)(✕)(

\* Estamp. 2.  
(G)



## CAPITULO XXXII.

### DEL EXTREMO PIE.

**S**IGUENSE los huesos del extremo Piè, los quales, à semejanza de los de las Manos, se dividen en tres ordenes; unos componen el *Tarso*, otros el *Metatarso*, y otros, finalmente, los *Dedos*. Al Tarso tambien le llaman *Pedio*: es compuesto de siete huesos, muy diversos en la figura, y grandeza, de los quales solos quatro tienen nombres propios, y los otros carecen de èl. \* Al primero de los quatro llaman los Latinos *Talo*, y los Griegos *Astragalo*, y el vulgo hueso de Ballesta, porque es semejante à aquel hueso, que sirve para montar, ò armar la Ballesta. Este es el mas importante de todos los otros huesos, en orden al movimiento del extremo Piè, porque en la parte superior tiene una considerable prominencia, y es algo sinuoso, para que pudiesse adaptarse à las prominencias, y sinuosidades de la extremidad de la Tibia, con las quales se articula por *Ginglimos*, ligando tal articulacion muchos ligamentos, y conservandose de los dos *Maleolos*, que lateralmente le abrazan. \*

En la parte inferior es desigual, en algunas partes sinuoso, y en otras prominente: se junta tambien con el hueso *Navicular*, y con el hueso del Calcaño inferiormente. El segundo es el hueso llamado *Calcaño*, llamado de los Latinos *Calcaneum* à *calcando*, porque con este se aprieta, y comprime la tierra: los Griegos le nombran *Pterna*, y es mayor que los otros, que componen el Tarso, \* en la punta del qual se ingiere la *Cuerda magna*, llamada asì de Hippocrates, ò *Tendòn Achileo*, compuesta de los tendones de los musculos estensores del extremo Piè: es algo ancho, para que asì se pudiesse afirmar mas seguramente el Piè: es prominente, ò algo alto en la parte posterior, para

Huesos de  
extremo Piè.  
Uno componen el Tarso,  
otros el Metatarso, y otros los Dedos.

El Tarso es  
compuesto de  
siete huesos.

\* Estamp. 2.

(H)

Astragalo.

\* Estamp. 2.

(h)

2. Pterna.

\* Estamp. 2.

(i)



que el hombre no cayeffe tan facilmente àzia atràs: por los lados es apretado, para dár passage à muchos tendones: en la parte superior tiene una cavidad superficial, ò somera, en la qual entra la parte inferior del Talo.

Se junta tambien con el tercer hueffo, llamado de los Latinos *Os Naviculare*, porque es semejante à una *Navecilla*, ò *Barqueta*, de los Griegos *Scafoydes*, \* y tiene conexion con el hueffo *Cuboydes*. Al quarto llaman los Latinos *Teffera*; esto es, Dado, por ser semejante à uno de los con que juegan; los Griegos *Cuboydes*; esto es, de seis caras, supuesto que *Cubo*, ò *Teffera* significa el cuerpo, que tiene seis caras iguales; pero en este hueffo no son verdaderamente iguales, y por effo le llaman tambien los Griegos *Poliformon*; esto es, de muchas formas. Los Arabes *hueffo Grandinoso*: su figura es algo quadrada, y està conjunto con la parte anterior del Calcaño, y ocupa la parte externa del Tarso: en la parte lateral interna se une lateralmente al hueffo Navicular, y al tercer hueffo del segundo orden del Tarso. \*

\* Estamp. 2.  
(1)

Los tres hueffos ultimos de el Tarso, sin nombre.

Los ultimos tres hueffos del Tarso los privaron de nombre algunos de los Antiguos. *Falopio* quiere llamarlos *Sfenoides*, ò bien *Cuneiformes*; de estos, el primero es mayor que el segundo, y el segundo que el tercero: el primero està en derecha del Police, y conjunto al hueffo Navicular: el segundo està igualmente adherente al dicho Navicular: el tercero està entre el segundo, y el hueffo *Cuboydes*, y con la extremidad posterior toca tambien al Navicular.

\* Estamp. 2.  
(mm)

Segunda parte del Metatarso, ò ox-

Todos estos hueffos están en los infantes muy blandos, y cartilaginosos; pero desecandose siempre mas, llegan à osificarse, pero siempre son espongiolosos, y juntamente están ligados con fuertes ligamentos. \*

La otra parte del extremo Piè se llama *Metatarso*, y los Latinos *Metapedium*, y vulgarmente planta del Piè,

com-



compuesta de cinco huesos, muy diferentes entre si en figura, y magnitud: son mas duros, que los del Tarso; en la parte interna son, ò huecos, y llenos de medùla; en los extremos tienen los apendices encostrados de Cartilago: por defuera; esto es, en la parte superior tienen una leve gibosidad, y algo cavos en la inferior, para que permitieffen lugar, y no ofendieffen los musculos, y tendones, que estàn debaxo de la planta: en los extremos estàn unidos entre si, y separados en el medio, para que pudieffen tener lugar los musculos, y tendones *interoseos*. En la parte, que està arrimada à los Dedos, se articulan con ellos por *Ginglimos*, y tienen algunos ligamentos al rededor. \*

*eremo Piè, cõ-  
puesta de cin-  
co huesos.  
Su descrip-  
cion.*

\*Estamp. 2.  
(J)

Los huesos de los Dedos, finalmente son catorce, tres en cada uno, exceptuando el *Police*, que tiene solamente dos: en la figura, cavidad interna, grandeza, diferencia entre si, y modo de articulacion, son semejantes à los Dedos de la Mano, sino que en el *Piè* son menores; esto es, mas cortos, y mas delgados, exceptuando el *Police*, que siendo aqui mas grueso, son tambien mas anchos los huesos, que lo componen. \*

*Los huesos de  
los dedos son  
catorce.  
Su descrip-  
cion.*

\*Estamp. 2.  
(K)

En la extremidad de los Dedos, tanto de las Manos, como de los Pies, estàn externamente adaptadas las uñas, las quales (hablando con la sentencia de los mas Doctos) no son partes verdaderas, porque ni son engendradas de esperma, ni de sangre, sino de excrementos crasos, y secos de la ultima coccion, de los quales vienen à recibir la aumentacion, como se dice tambien de los cabellos. Sirven estas para fortificar las extremidades de los Dedos, y en las Manos para asir los cuerpecillos minimos, como una aguja, &c. y para rascar, y recrear la molesta picazon,

*Uñas*

ò *prurito*, y finalmente para causar mayor  
belleza, y hermosura. \*

\*Estamp. 2.  
(n) lo blan-  
co de ellas,  
y semilunar,  
(o)

\*\*\*



## CAPITULO XXXIII:

## DE LOS HUEßOS SESAMOYDEOS.

*Sesamoydeos,  
y por que se  
llaman assi.*

\*Estamp. 2.  
(\*)

SE hallan en los internodios de los hueßos de los Dedos, tanto de las Manos, como de los Pies, algunos hueßecitos muy pequeños, redondos, y apretados, llamados *Sesamoydeos*, ò *Sesaminios*, porque son semejantes à la simiente del *Seffalo*, ò *Maiz*: su substancia es internamente *espongiosa*. \* Los de los Pies son menores, que los de las manos, excepto los del Dedo Police, que por ser mas grueso en el Piè, lo son tambien sus partes adherentes: estos hueßecitos se hallan en los internodios, ò entre los *nudillos*, debaxo de los tendones de los musculos estensores, y flexores de los Dedos, sepultados entre los ligamentos; y assi, para hallarlos se necesita, que sea muy diligente el Anatomico, porque de otra suerte se esconde, y pierden entre los dichos ligamentos.

En los Niños es muy dificultoso el hallarlos, porque son moles, cartilaginosos, y muy pequeños: el numero de ellos es incierto, porque algunas veces son diez, ò doce en cada Mano: otras diez y seis, diez y nueve, y veinte.

En la parte interna de los Dedos de la Mano son mas numerosos, y mas duros, y lo mismo se observa en el Piè. No debe causar maravilla la variedad de estos hueßos, porque como partes menos necessarias, unas veces mas, otras menos, los produce assi la naturaleza.

Tres usos se les atribuye à estos. El primero el defender los tendones, y retenerlos en su sitio, para que en los movimientos no se separen de las articulaciones. El segundo de corroborar las articulaciones, y prohibir que no suceda luxacion facilmente. El tercero el de llenar todos los espacios vacios, de que se sigue, que la aprehension de la Mano, ò asimiento se hace con mayor firmeza, y en los

*Ufos de los  
hueßos Sesa-  
moydeos.*



Los Pies para mayor seguridad, fortaleza, y agilidad en el andar.

Estos son los huesos, que segun las leyes acostumbra-  
das de la naturaleza, se hallan en el cuerpo humano.

Empero no falta ocasion à los que se exercitan en las  
disecciones Anatomicas de hallar otros en diversos luga-  
res, engendrados de la naturaleza, como por juguete, como  
se lee en varios Autores Anatomicos, como Fabricio Il-  
landano, Rolfincio, y otros; y yo confieso haverlos hallado  
en los tendones de los musculos, y de uno harè mención  
en el Libro siguiente, que estaba asido al seno mayor de la  
*Falce Mesoria* en la parte derecha, cerca de quatro dedos  
distante de los senos posteriores de la dura mater, y era de  
figura semejante à un diente, el qual mostrè en publico,  
porque me acaeciò el hallarlo en el Theatro Ana-  
thomico, haciendo la diseccion  
del Cerebro.

## FIN DEL LIBRO PRIMERO.







# LIBRO SEGUNDO

## DE LA HISTORIA ANATHOMICA

## DE LOS MUSCULOS

## DE EL CUERPO HUMANO.

### PROEMIO.



ANJADOS yà , y fortalecidos los cimientos en el Libro antecedente , pues se demonstrò en èl , que quien sustenta el edificio , y maquina del cuerpo , son los Hueßos ; resta aora considerar , el que como la naturaleza le quiso dár movimiento , y para lograrlo hizo articulaciones en los sobredichos hueßos , è instrumentos apropiados , como se requieren : y que para la execucion de estos movimientos formò otras partes , llamados *Musculos*, los quales sirven de medio , juntos con los Ligamentos , y Cartilagos , de encadenar los hueßos , y construir mayor corpulencia en los miembros : quiso tambien , que los músculos tuviesßen la principal accion en regir , y mover el cuerpo humano , con movimiento voluntario.

En el Libro presente , pues , trataremos la explicacion de la *Historia Anathomica de los Musculos* , apoyada con lo que escribió Galeno , y otros peritíßimos Anathomicos , ayudado tambien con el continuo exercicio , que yo hè tenido por muchos años , empleandolos en la diseccion de los Cadaveres.



Encargo, con quanto encarecimiento puedo, à qualesquiera Anathomico, y mas si es Cirujano, el que procure ser muy exacto, diligente, y claro, en la diseccion de estos musculos, tanto para enseñanza propria, como para explicacion à los otros; pues mas importante es esto, que el andar investigando menudencias en las entrañas, de las quales (aunque se consiga un exacto conocimiento) no puede traer utilidad de gran momento al exercicio de la Cirugia.

*Exortacion à los Anatomicos, y Cirujanos.*

Estaba con mucha distraccion, y aún casi extatico, el Philosopho *Thalès*, en la contemplacion de los Astros, y elevandose siempre mas, cayò al fin precipitado en un hoyo, que le estaba alli vecino: hallabase no lexos de alli una Vieja, que movida de la curiosidad, estaba observando los movimientos de aquel Contemplativo, y viendole caer, no pudo contener el reirse: bolviò *Thalès* sobre si, y alterandose, no menos de la caída, que de ver, que la muger se reia, con enfado la dixo: De què te ries, ò Vieja? Al qual le respondiò assi: De ti me rio, ò *Thalès*, que con tanta distraccion, y casi fuera de ti mismo estás contemplando las Estrellas, para saber lo que se hace allà arriba en los inmensos gyros de los Cielos, tan lexos de ti, y que no cuidas del hoyo, que tenias tan cerca de donde estabas. Assi me parece à mi, que se puede decir de aquellos Anatomicos Chirurgicos, (si tal se deben llamar) que cuidan muy poco, ò nada de la diseccion de los musculos. De què le sirve al Cirujano el investigar, y develarse por saber las partes mas remotas, è internas del cuerpo, en las quales rara vez puede ocurrir el hacer operacion alguna? Para què con tanta curiosidad, y trabajo quiere buscar la estructura? Para què? Para sofisticar, y perder el tiempo. Pero de los musculos, unas partes tan aparentes, y demonstrables, y que todos los dias ocurren à ellas una infinidad de morbos, donde es necessario el ha-

cer



cer operaciones ! ò no se curan de hacerlo , ò si lo hacen, solo es una vez entre ciento , y esto muy de passo, y superficialmente.

No es mio el pensamiento , que lo que digo es un vicio muy antiguo , y llorado con no ordinaria lamentacion; pues Galeno <sup>(A)</sup> reprehende à los Jovenes , ( debèmos entender Cirujanos ) que pongan mayor industria, y cuidado en las peores disecciones , ( assi llama el andar investigando las partes internas ) dexando la mas util , que es la de los musculos.

Advertencia de  
Galeno à los  
jovenes Ana-  
tomicos.

Abra , pues, los oídos el que tiene obligacion à lo que advierte Galeno , <sup>(B)</sup> porque oirà que exorta à los Jovenes , à que dexadas las visceras internas, aprendan primero qual es la conexion que tiene la Escapula con el Umero, el Umero con el Cubito , y assi de otras articulaciones : quales sean los musculos , que las mueven , y por esto antepone <sup>(C)</sup> à otra qualquiera parte de Anathomia la de la gran Mano, y Piè ; y el que desee saber acerca del mismo quanto es necessario al Cirujano el estàr versado en la doctrina de los musculos , lea <sup>(D)</sup> las siguientes palabras : *Ut exquisitè manu cures musculorum actiones dignoscere oportet* , porque de no haver practica de la Anathomia de los musculos, se originan dos grandes inconvenientes. El primero es, que en las operaciones dificiles , en las quales aùn el mas perito obra con gran cautela , desconfianza , y temor , el que no lo es , obrando inconsideradamente , incurre en mil errores. El segundo es al contrario , pues suele suceder , que en otros casos, quando se puede obrar sin temor, espantados, y escarmentados de los errores , que cometieron antecedentemente , dexan de hacer operaciones , que son muy necessarias , dexando , y remitiendolo todo à benefici-

(A) Lib. 4. Anathom. adm. cap. 1. (B) Lib. 2. de Anathom. adm. cap. 13. (C) De Usu part. de Anathom. admin. (D) Lib. 2. de Anathom. admin. cap. 3.



nesicio de la naturaleza, quando esta no lo puede hacer sin el auxilio, y industria del Arte.

Por esto, segun el estílo que hallè en la Academia de este venerable Archi-Hospital de Sancti Spiritus, no solo hè procurado siempre de demonstrar la estructura de las partes internas; sino, que con la mayor claridad, que me hà sido possible, en todo el curso del Invierno hè hecho ver, y enseñar, tanto en publico, quanto en privado, la Anathomia de los musculos à mis Discipulos, y à quantos se han querido aprovechar; pero yà es tiempo de empezar la leccion.

## CAPITULO PRIMERO.

### DEL NOMBRE, Y DEFINICION DEL MUSCULO.

**E**L musculo se llama así, segun algunos, de la voz *Mus*, que significa *Ratón*, ó *Topo* desollado, porque en la figura se parece à él, y en la cabeza, y cola delgado, y en el medio tumido, ó mas grueso: tales son algunos musculos, en quien se reconoce esta figura; y así, como dicho animal tiene un movimiento *celere*, como de palpitation, así tambien observamos igualmente una celeridad de movimiento en el musculo, debaxo del cutis, quando hacen algunas veces una prominencia àzia afuera, y despues se desvanece en un instante, engañando à los ojos con la celeridad, que se esconde, ó desvanece; y por la misma razon, y similitud, le llama el vulgo musculo, pues los Latinos al *Ratón* le nombran *Mus*, y con voz diminutiva *Musculus*.

Nombre de el musculo, tomado de Mus, ó Ratón.

Otros creen, que se llame musculo, de la similitud que tiene con el *Pez Musculo*, cuya razon no gusta à *Realdo Columo*, porque ay muy pocos musculos, que se parecen à él; y aunque tal vez podria alguno decir, que lo mismo sucede con la similitud del *Mure*, pues no en todos los

De el *Pez Musculo*.



musculos se encuentra: no obstante, considerado el modo con que se mueven los *Mures*, y musculos, tienen no poca similitud. Otros llaman al musculo, *Lacerto*, de la similitud que tienen algunos musculos con la Serpiente, llamada *Lacerto*, y nuestro vulgo Lagarto, pues siendo largo, redondo, y delgado; y así, *corpus lacertosum*, en los Latinos significa *Corpus musculosum*; y Virgilio, en el 5. de la Eneyda, hablando de Acestes, muy musculoso, dice:

De la Serpiente  
se Lacerto.

*Hæc fatus duplicem ex bumeris deiecit amictum,  
Et magnos membrorum Artus magna Ossa Lacertosque  
Exiit.*

Otros, pues, quieren que se diga musculo, de otra palabra igualmente Griega, *Mis*, ò *Miren*, que acerca de nosotros significa *Contraher*, siendo la principal accion del musculo la contraccion, como à su tiempo diremos. Pero lleguemos à su definicion, la qual consideraremos, como viene propuesta diversamente, porque algunas veces viene señalada principalmente à la accion del musculo, y otras veces à la estructura. Considerado, pues, el musculo en el primer modo, le define Galeno: <sup>(E)</sup> *Musculus est immediatum voluntarij motus organum*. Y de otro modo: *Musculus est instrumentum motus eius, qui fit secundum impetum*.

Definicion de  
el musculo,  
señalada se-  
gun su acciõ.

Primera de-  
finicion.

Movimiento  
voluntario,  
depende de el  
cerebro, ner-  
vio, y muscu-  
lo.

En las quales definiciones debemos considerar, que quando dice, que el *musculo es instrumento inmediato del movimiento voluntario*, quiere dár à entender, que este no depende absolutamente del musculo, sino de otras partes tambien, las quales otras partes, que deben moverse, son el *Cerebro*, y el *Nervio*, y finalmente el musculo. De este modo el cerebro, mediante la voluntad, manda; el nervio lleva el mandamiento, mediante el espiritu animal; y el musculo, final, è inmediatamente obedece, y hace el mandado; esto es, el movimiento voluntario. Además, quan-

(E) 1. de Motu muscular.



quando en la otra definicion dice *ser el musculo un instrumento del movimiento, que se hace segun el impetu*: por esta palabra *impetu* debe entenderse aquello, que dà à entender Aristoteles; <sup>(F)</sup> esto es, *espontaneo*, el qual movimiento se hace mediante un principio intrinseco, excitado de la facultad aperente, sin concurso de ninguna cosa extrinseca moviente, la qual facultad viene movida de la cosa apetecible.

Segunda definicion.

Y que dividiendose la voluntad, segun Escaligero, en *proveniente de la eleccion*, y en *otra del instinto*, no debe entenderse rigurosamente de la eleccion, sino solo del instinto; porque si fuesse de otra suerte, se seguiria, que durmiendo los hombres, los infantes, y los brutos, en los quales no opera entonces la voluntad proveniente de la eleccion, no opera, ni ay quien pueda operar: con que deberemos concluir, que en estos no havria musculos, lo que es falsissimo; y assi por esto, todo movimiento voluntario es espontaneo: pero al contrario, no todo movimiento espontaneo es voluntario.

Sigue el mismo Galeno, llamando à los musculos *organæ, que spontè nostra moventur*: de la qual definicion viene explicada, que la accion del musculo es el movimiento, entendido en el modo, que hemos dicho. Pasèmos aora à definir el musculo, segun su estructura: Hippocrates <sup>(G)</sup> le llama *Carnem in orbem circumscitam*, y de todos los Anatomicos es llamada *parte carnosa*; pero porque son muchas las partes, que se dicen carnosas, irèmos considerando quantas especies ay de carnes, y à qual se debe decir musculo.

Definicion de el musculo, segun su estructura.

Por carne, considerada genericamente, se considera, y casi viene à entenderse qualesquiera substancia, que no sea hueso: no obstante señalan quatro especies de carne.

La primera es llamada musculosa, à la qual llama Galeno en muchos lugares *fibrosa*, y de substancia mole, y

1. Carne muscular.



rubicunda: de esta ay mayor cantidad , que de las otras especies ; y tambien Hippocrates en muchos lugares , con nombre de carne entiende los musculos.

2. Parenchimatosa.

La segunda especie es la carne de las entrañas , dicha carne viscerosa , y de *Erasistrato Parinchima* ; esto es , *abundante de sangre* , de Galeno *carne simple* , y similar. Tal es la carne de higado, bazo, riñones, pulmones , &c.

3. Glandulosa.

La tercera es la *Carne glandulosa* , la qual comprehende todas las partes glandulosas , como el cerebro , el pancreas , y todas las demás glandulas que ay.

4. Membranosa.

La quarta finalmente es la *Carne membranosa* , que es lo mismo , que decir substancia membranosa , como el esofago , ventriculo , intestinos , vegiga , utero , y otras partes membranosas.

Galeno llama al musculo <sup>(H)</sup> *Carnem ex simplici carne, & villis nervosis contextam*. Y tambien dice : <sup>(I)</sup> *Nervosum corpus carne permixtum*.

Definicion de el musculo , segun Laurencio.

Pero finalmente , para salir de las muchas dificultades , que se encuentran en hallar una definicion adecuada , y que explique con claridad la essencia del musculo , recurrimos al Doctissimo Laurencio , que lo define assi: <sup>(J)</sup> *Musculo es una parte organica , compuesta de similares; esto es , de fibras carnosas , nerviosas , venas , arterias , &c. y vestido de una membrana propria*.

Musculo, parte disimilar.

Quatro especies de partes se consideran en la parte organica.

De esta definicion se deduce , no ser el musculo parte simple , y similar , sino compuesta , y organica ; y porque en cada parte organica considera Galeno <sup>(K)</sup> quatro fuertes de partes , las iremos señalando. La primera es aquella , por la qual primeramente se hace la accion de dicha parte organica. La segunda de aquella , sin la qual no se hace la accion. La tercera es aquella , por la qual se hace mejor. La quarta comprehende aquellas partes , que conservan la accion.

Acer-

(H) In Arte parva. (I) Lib. de Definit. Medic. (J) Lib. 5. cap. V. (K) Lib. de Usu part. cap. 8.



Acerca , pues , de la primera, ( dexando aparte las muchas questiones , que sobre ella ay ) decimos con *Lau- rencio* , que es la carne fibrosa ; esto es , la parte musculosa, por la qual se hace primeramente la accion del musculo.

*En el muscu-  
lo la primera  
es la carne  
musculosa.*

La segunda es aquella , sin la qual la accion no tiene sèr ; y esta es el nervio , en quanto trae , y comunica al musculo espiritu animal , con el qual le participa la facultad motiva ; y en orden à esto debe entenderse el texto de Hippocrates, <sup>(L)</sup> que dice : *Nervi flexionem, contractionem, & distensionem præstant.* De donde se sigue , que si bien en el musculo no haya alguna causa perternatural , y que solo llegue à estàr ofendido el nervio que le trae , y dà dicho espiritu animal , sobreviene, ò la deprabacion , ò la disminucion , ò la abolicion del musculo, y por esso viene à decir Aristoteles: <sup>(M)</sup> *Que ninguna parte , que està privada de nervio , puede padecer estupor , perlesia , y combulsion.*

*2.El Nervio.*

La tercera es aquella , por la qual se hace mejor la accion , y se establece , que es el Tendòn : digo para hacer mejor la accion , porque no es necesario , que para que el musculo haga la accion ; esto es , el movimiento , tenga el Tendòn ; porque como muestra la inspeccion ocular, y Galeno lo testifica, <sup>(N)</sup> no todos los musculos tienen Tendòn, supuesto que casi todos los musculos de la Laringe , de la Lengua , Esfinteres de la Vegiga , è Intestino recto , con otros muchos de otras partes , no tienen tendones. Pero si los tienen los musculos, que estàn destinados al movimiento de partes graves , y ponderosas , ò à movimientos vehementes : y por esso los musculos , que mueven el Umero, el Cubito , el Femor , la Tibia , y otras partes graves , y con violencia , ò vehemencia , tienen tendones, no obstante la opinion de *Epicuro* , y *Asclepiades* , los quales niegan , que la grandeza , y robustez de los tendones sea bastante-

*3.El Tendòn.*

(L) Lib. de Ossium natur. (M) 3.de Histor. Anim. (N) Lib. 1. cap. 3. de Motu muscul.



tante para las acciones grandes ; sino que afirman , que la fortaleza , y robustez de los tendones dependia del exercicio , y costumbre à las fatigas , y trabajos , la qual opinion confuta Galeno. (O) Y para que pueda entenderse què sean estos tendones , lo explicaremos en el Capitulo siguiente.

a. Tunica  
propria , ve-  
nas , y arte-  
rias.

Por la quarta parte finalmente , que conserva la accion , se considera la tunica propria de cada uno de los musculos , y las venas , y arterias.

La tunica , que viste al musculo , y lo separa de las partes vecinas : la arteria le trae sangre , y espiritu vital , para vivificarlo , y nutrirlo : ( aunque esto de la nutricion està en duda ) y las venas reasumiendo la sangre superflua , ò que sobra de la nutricion , vienen à desagravarlo.

## CAPITULO II.

### DE LAS PARTES DISIMILARES DEL MUSCULO.

Partes dis-  
similares de el  
musculo.

Principio del  
musculo , mas  
frequentemē-  
te carnoso.

EXPLICADA yà la denominacion del musculo , y su definicion , y examinadas las partes similares , que lo componen , resta que se reconozcan las partes disimilares. Tres partes disimilares señalan los Anatomicos en el musculo ; esto es , *principio* , *medio* , y *fin*. El principio es aquella parte , la qual algunas veces es tendinosa , y otras carnosa , pero mas veces carnosa , que tendinosa , como demuestra la ocular observacion , ( aunque muchos Autores digan lo contrario ) en la qual propone Galeno , como regla infalible , que ay insercion de uno , ò mas nervios , diciendo que alli debe assignarse el principio del musculo , donde es la insercion del nervio , la qual regla no aprueban todos los Anatomicos , y en particular Juan Uvalle ; porque verdaderamente se observa muchas veces , que la insercion del nervio se suele hacer tambien en medio del musculo.

El



Medio, ò cuer-  
po del muscu-  
lo, las mas  
veces carno-  
so.  
Fin del mus-  
culo, el ten-  
dòn.

El medio llamado, tambien *cuerpo*, ò *vientre* del musculo, es la parte media entre los dos extremos, las mas veces carno-  
sa, y mas que las otras partes. El fin, llamado tambien  
Cola, *Cuerda*, ò *Tendòn*, y de los Griegos *Aponeurosis*, que  
nosotros diremos *Enerbaciones*, es la parte inferior del  
musculo, dicha de los Latinos *Tendo à tenendo*, porque se  
estira à semejanza de la cuerda del Arco, el qual quiere Ga-  
lleno, que estè compuesto de *Fibras*, de *Ligamento*, y *Ner-  
vio*, pero que aya mas cantidad de ligamento, que de ner-  
vio. *Aquapendente* es de parecer, que el tendòn sea un  
cuerpo continuo desde el principio hasta el fin del muscu-  
lo, y un cuerpo de su propria especie, nacido del semen,  
y de temperamento frio, y seco, cuya substancia se debe  
considerar, ò unida, ò desagregada. Unida es, quando apa-  
rece de substancia toda tendinosa, algo dura, de color blan-  
co, lucido, y plateado, ò en el principio, ò en el medio, ò en  
el fin del musculo, ò bien en todas estas tres partes. Des-  
agregada es, quando està dividida en muchas fibras sutilis-  
simas, confusas entre la carne, y que segun advierte tam-  
bien *Bartolino*, pueda decirse tendòn, tanto en el princi-  
pio, como en el fin del musculo; pero para escusar confu-  
sion entre el principio, y el fin, debo decir (que esta es mi  
opinion) de que por tendòn solo se debe entender el fin  
tendinoso del musculo, que es blanco, y nervioso.

Opinion de  
*Aquapenden-  
te*, acerca del  
tendòn.

Color del ten-  
dòn.

Ay mucha diversidad de pareceres entre los Anatho-  
micos acerca de estas partes disimilares de los musculos, so-  
bre si sea carnososo, ò tendinoso el principio del musculo: si  
el vientre sea mas grueso, y mas carnososo, què los extremos:  
si el nervio se ingiere en el principio, ò en el medio del  
musculo; pero porque son tan diversos los musculos en-  
tre si, y tan varia la insercion de los nervios, por esto no  
es posible conciliarlos, si no se considera exactamente cada  
musculo de por si.

Lo que es mas esencial, importante, y digno de con-



Consideraci<sup>o</sup>n  
acerca de las  
tres partes di-  
similares de  
los musculos,  
y de la parte,  
que debe mo-  
verse.

Consideracion en estas tres partes del musculo, es, que la cabeza es aquella parte, àzia la qual (haciendo la contraccion el musculo) suele tirarse la parte, que se hà de mover, y este es el lugar donde principia el musculo, y las mas veces es en el hueso, el qual es estable, no absolutamente, sino respectivè à la parte, que hà de ser tirada, y movida del musculo, sobre el mismo hueso; porque, como dice el Philosopho: *Quidquid movetur super stabile movetur*. Y para que quanto digo se entienda mas facilmente, pongamos por exemplo, que el hueso que se hà de mover sea el Cubito, este està articulado inferiormente con el Umero. El Umero està firme, y estable, respectivamente al Cubito, que se hà de mover sobre el Umero, y para esso, los musculos, que han de mover al dicho Cubito, deben tener (como verdaderamente tienen) el principio en el Umero, ò en otra parte, que igualmente estén establecidos en orden al dicho Cubito; y asì, igualmente consideramos, que se mueven los huesos de la externa Mano.

El Cubito, que era respectivamente al Umero, parte mobile, ò movable, en orden à la dicha Mano, es parte estable, y por esso los musculos están establecidos en la parte superior, respectivamente à la dicha Mano, que han de mover, y no en ella misma; y asì se debe entender tambien de todas las demás partes.

El vientre del musculo, quando se hace la contraccion, viene necessariamente à engruesarse, creciendo por latitud, y profundidad todo aquello, que le llega à faltar de su longitud, à lo que llama Galeno <sup>(P)</sup> *incurbacion*, como se puede observar en el musculo Bicipite, ò de dos cabezas, el qual contrayendose àzia su principio, y siguiendose de esta contraccion la flexion del Cubito, se observa el dicho musculo Bicipite tumefacto en su medio, en la parte anterior del Umero; y al contrario, faltando la tal

ac-

(P) Lib. de Motu musculorum.



accion , llegando à faltar , ò menguar por latitud , y profundidad , crece à lo largo , à lo que Galeno llama *erection*. El fin del musculo debe ser en aquella parte , donde propriamente por èl mismo se hà de mover : digo propriamente, porque muchos musculos estàn destinados al movimiento particular de una parte, del movimiento de la qual se sigue el movimiento consecutivo necessariamente de una otra , como por exemplo, los musculos , que mueven propriamente el cuello , mueven tambien, por necessaria consecuencia, la cabeza, y así se puede decir de otros.

*Explicada la doctrina Anathomica de las partes disimilares de los musculos , passamos à algunas reflexiones , que el Cirujano debe hacer sobre ellas ; y primeramente que las heridas , que acaecen en el principio , ò en el fin de los musculos ( y en especial si estas partes fueren muy tendinosas ) se han de juzgar por pravas , y de muy difícil curacion , sobreviniendo fiebre aguda , dolores grandes , delirios , combulsiones , y otros pèsimos accidentes ; y que quando Hippocrates dice: (Q) Si in vulneribus fortibus , & pravis tumor non apparet ingens malum, comentando Galeno este Aphorismo , entiende por heridas pravas aquellas, que acaecen en el principio , ò en el fin del musculo ; y si bien tales principios , y fines se hallan en muchas, y muchas partes , con todo esso mas frequentemente se hallan en las articulaciones. La razon de por què tales heridas son pravas , y muy peligrosas, consiste en ser estas extremidades de los musculos muy nerviosos, y en tener gran consentimiento con todas las partes , y en especial con el cerebro : y siendo de sentido muy exquisito , necessariamente ocasionan gran dolor , y del dolor ( hablando en sentencia de Galeno, y segun la comun doctrina antigua ) debe seguirse grande atraccion de humores , y por consecuencia causar el tumor ; pero si lo discurremos segun los modernos , que niegan aquesta atraccion, debèmos decir, que este se sigue, de que contrayendose las fibrillas doloridas, vienen à*

Q

com-



comprimirse los vasos; esto es, las venas, y vasos lymphaticos; y comprimidos estos, no recogiendo, ò reasumiendo la sangre que traen, y aún baciañ las arterias, y no menos la lymphá, se sigue por necesidad, que sobreabunde, y estingue al rededor de la parte dolorida, y consiguientemente se engendre el tumor.

Pero quando no sobreviene tal tumor, enseña Hippocrates, que se debe juzgar por un gran mal, pues es contrasena de que los dichos humores ocupan otra parte mas noble.

Pues assi como es malo, si á las heridas pravas no sobreviene tumor, assi tambien es malo, si sobrevenido ya, se desaparece de repente, lo que el mismo Hippocrates advierte: <sup>(R)</sup> Quibus tumores in vulneribus apparent non convelliuntur maxime, neque insaniunt, verum his evanescentibus de repente quibus à tergo convulsiones, & distensiones fiunt, quibus verò antea vel dolor lateris acutus, vel suppuratio, vel difficultas intestinorum, si tumores sunt rubicundi. Que es decir, aquellos á quienes aparecen tumores en las llagas, no son combatidos de fuertes combulsiones, ni delirios; pero si dichos tumores desaparecen de repente, quando esto sucede por la parte posterior, sobrevienen combulsiones, y tetanos: (esto es, spasma universal) si por la anterior, delirio, y dolor agudo de costado, ò supuracion, ò disenteria, mayormente quando los tumores son rubicundos.

Assi como estos Aphorismos están puestos el uno junto al otro en la misma Seccion, assi tambien son iguales en las doctrinas, tratando ambas de los tumores, que no sobrevienen, ò que sobrevienen á las heridas. Pero porque el entender bien esta doctrina es de grande consecuencia, y muy necessaria para saber pronosticar, y curar las heridas graves, y pravas, he tenido por bien proponer, y explicar tres questiones, cuya explicacion no solo tiene lugar en los tumores, que sobrevienen á las heridas, sino quando estos sobrevienen á otro qualquiera morbo,



bo, è igualmente quando los dichos tumores son morbos per se mismos, è independientes de otra enfermedad.

La primera question es: Si no sobreviniendo à las heridas pravas tumor, sea siempre malo.

La segunda: Si qualquiera suerte de tumor, que sobreviene à las heridas pravas, sea bueno.

La tercera: Si el tumor sobrevenido à la herida, y desvanecido en muy breve tiempo, sea siempre malo.

A la primera respondo, que siempre es malo; quando estando la herida prava en cuerpo joven plectórico, y que no hà seguido evaquacion de sangre considerable, hecha del acaso, ò por el Arte, como despues explicarè mejor. Pero quando el caso suceda, que de la herida (por estàr ofendido algun vaso no pequeño) siga copiosa efusion de sangre, ò bien sea hecha por el Arte con gran diligencia la suficiente evaquacion, si el tumor no sobreviene, de ninguna suerte es malo, antes es bueno, porque mas facil, y felizmente se sigue la cura de la herida de la manera que muy doctamente lo advierte Cesar Magato, y la experiencia quotidiana lo demuestra, pues siguiendo felizmente la jornada semejantes curas de heridas pravas, sin sobrevenirles tales tumores, haviendose hecho antecedentemente la copiosa, y precisa evaquacion de sangre.

Acerca de la segunda, digo, que no toda suerte de tumores, que sobrevienen à las heridas pravas son buenos, supuesto que aparece algunas veces el tumor muy grande, hecho de materia maligna en cuerpos cacochimios, y que ocasiona pèsimos accidentes, y muy frequente la gangrena, y esfacelo; y en este caso, el sobrevenir tal tumor es cosa pèsima. Pero al contrario, se hà de juzgar bueno el tumor, quando no sea muy grande, y sea de buena naturaleza, y que tanto por la cantidad, (que no excede) quanto por la buena calidad de la materia, pueda la naturaleza tolerarlo, y reducirlo à buena digestion.

En respuesta de la tercera question, afirmo, que assi como no siempre es malo el que à las heridas les sobrevenga tumor,



(como se hà demonstrado) assi tambien no siempre es malo si sobrevenido desaparece de repente, pero este desvanecimiento es necesario que se explique què cosa es, y què se debe entender; y assi digo, que el tumor sobrevenido à una herida, de tres modos se puede desvanecer; esto es, ò por digestion, evaquandose la materia, convirtiendose en pus, y saliendo por la herida, ò resolviendose por insensible transpiracion, ò retrocediendo, reasumiendose dentro de las venas. Digo, pues, que el desaparecer de repente, no se puede hacer en ninguno de los dos primeros modos; esto es, ni por digestion en materia, ni por resolucion, porque estas funciones se hacen lentamente, y en muchos dias, sino solo por retrocesion, la qual se hace en brevissimas horas.

Llegando, pues, à desvanecerse el tumor en un momento; esto es, retrocediendo, (para que pueda juzgarse si tal retrocesion es buena, ò pèsima, se necessita observar los efectos, que se siguen en breve) porque si la materia que retrocede se va à ofender alguna parte interna muy noble, siempre se hà de juzgar malo, como lo explica claramente el dicho Hippocrates en el sobrecitado Aphorismo, quando dice: Quibus, à tergo convulsiones, &c. Pero si la materia, que retrocede, se expela afuera, y se evaqua por gracia especial de la naturaleza, por emorragia, ò por diarrèa, por copioso sudor, ò por la via de la orina, como mas frequente, y felizmente suele suceder; en tal caso el desvanecerse el tumor en un instante, no solo no es malo, sino que es bonissimo, quedando la parte, y todo el cuerpo desagravado, y libre de la materia morbifica, que le molestaba; ni crea alguno, que tales retrocesiones, y expurgaciones por las dichas vias, y en particular por la de la orina, no pueden suceder, porque muchos de estos casos hè visto yo mismo, y otros he oido contar à otros Professores, y tambien hè leído algunos en los Autores. Pero por no difundirme en hacer larga narracion, harè mencion de uno solo, el qual fuè el primero, que yo observè en el Hospital de Sancti Spiritus, donde se ballaba un Enfer-

mo,



mo, el qual tenia un tumor flegmonoso en la rodilla izquierda, bastante grande, y yá supurado, y estando un dia el señor Juan Trullo, Cirujano principal, dudoso si debia abrirlo, ò no, resolvió hacer la apertura à la mañana siguiente: llegó la hora prefixa, y desligando la rodilla, se hallò desvanecido el tumor; y preguntado el paciente si havia tenido alguna evaquacion, respondió, que en el fin de la noche havia orinado mucho, y que le parecia era mas grueso, que lo que acostumbraba: se mirò el orinal, y se hallò mucha materia purulenta, con la qual evaquacion quedò del todo libre de su enfermedad.

„ Aùn mas prodigio fuè el que yo ví en el Hospital Ge-  
„ neral de Madrid en el año de 1716. que aùn viven mu-  
„ chos Compañeros, que fueron, como yo, testigos. Pa-  
„ decia una Aneurisma muy grande en la corba izquier-  
„ da tin Guardia de Corps de la Compañia Flamenca; y  
„ habiendo sido preciso, para su curacion, ( porque no se  
„ hallò otro remedio ) el hacer la amputacion por enme-  
„ dio del Femor, y lograndose con felicidad, como alli  
„ la mas veces sucede, al tiempo de separarse la escara le  
„ sobrevino un tumor, que llegaba cerca de la ingle, in-  
„ clinandose algo desde la parte interna àzia la posterior:  
„ En breves dias se supurò, y las materias tuvieron salida  
„ muy libre, y ancha, por la solucion precedente; y apli-  
„ cándole mi Maestro charíssimo, el Doctor D. Manuel de  
„ Porres ( en cuya cera estaba ) todos los mundificativos  
„ mas especificos, que se havian descubierto, aunque lle-  
„ gò à verse mundificada, nunca se pudo conseguir el que  
„ diese muestra de engendrar ninguna carne, buena, ni  
„ mala. Todo quanto espacio ocupò el abscesso, tanto ocu-  
„ paba la caberna; y aunque su longitud, y latitud era gran-  
„ de, no lo era empero su profundidad, pues estaba tan  
„ superficial, ò somera, que solamente la cubrian los te-  
„ gumentos comunes: no se omitió tampoco la ligadura  
„ magistral expulsiva; pero desconfiado yá de que solo el



„ dilatarla , y descubrir la , sería el medio de su curacion ,  
 „ mandò quitar la ligadura , y que se llenasse la cavidad de  
 „ un cocimiento vulnerario , y que se ligasse , y pusiese un  
 „ cabezál por la parte inferior , para que el licor se con-  
 „ tuviese hasta el dia siguiente , que determinò el hacer la  
 „ operacion ; pero llegada la hora , ( caso raro ) no solo no  
 „ se hallò elevacion alguna en la parte ; sino que , aunque  
 „ se hicieron las diligencias de exprimir , y buscar el licor ,  
 „ y la solucion , nunca mas parecieron ; pero lo que mas  
 „ admirò , fuè , el que , ni en los cabezales , ni ligaduras se  
 „ hallasse humedad , ni mancha del cocimiento , que à feè  
 „ era bien obscuro. Tampoco se advirtiò ninguna evaqua-  
 „ cion sensible , y en brevissimos dias se cicatrizò la ulcera ,  
 „ que aún restaba de la solucion , lo que se consiguió per-  
 „ fectissimamente. Y si bien tales casos , como patentes à  
 „ los sentidos , y que quien practica mucho , es preciso que  
 „ los vea suceder , no necessitan de mucha authoridad para  
 „ creerlos posibles , no obstante , no faltan authorizadas  
 „ doctrinas de los mas recomendables Autores. Oigamos  
 „ à Hippocrates , que dice : *(S) Quibus speratur abscessus fu-*  
*turas ad articulos liberat ad abscessus urina multa , crasa , &*  
*alba facta , qualis in laboriosis febribus quarta die quibusdam*  
*incipit fieri , si verò sanguis è naribus fluxerit brevi admodum*  
*fit solutio. Que quiere decir :*

Quando se teme , que hà de sobrevenir apostema en las ar-  
 ticulaciones , puede cessar el temor , y librarse , si viniere mucha  
 copia de orina gruesa , y blanca , la qual suele empezar à rom-  
 per al quarto dia en las fiebres laboriosas : y si brotare sangre de  
 las narices , se resolverà el daño con mas brevedad. Y aunque  
 Hippocrates no habla en este lugar del tumor , y abscesso , que  
 no ay , pero que le podria haver ; con todo esso , su doctrina es de  
 no poca corroboracion à quanto hò dicho. El mismo Hippocrates  
 muestra igualmente arrimarse , y assentir à tal modo de eva-  
 qua-



evacuaciones, diciendo: (T) Multi urinas profundebant bilio-  
sas, aqueas, purulentas, abradentes, stranguriosas. Y  
tambien: (V) Quæcumque sine signo aliquo disparent dif-  
ficilis sunt judicationis, ut erisipelas puellæ Polemarci.  
Donde nos da ocasion de discurrir, que el desaparecer; esto es,  
retroceder, no siempre es malo, pues dice: Sine signo aliquo  
disparent; queriendo inferir por aquel sine signo alguna eva-  
cuacion sensible, hecha de la naturaleza, y por esso debimos  
discurrir, si el juicio es difícil, quando no ay alguna señal; esto  
es, de semejantes evacuaciones, aunque es facil, y bueno, si  
ay alguna señal; esto es, evacuacion sensible en la retroces-  
sion del tumor.

Además de las reflexiones ya hechas sobre la essencia de las  
beridas pravas, y sobre las tres questiones propuestas, resta  
que el Ciurjano aprenda los documentos siguientes. Y primera-  
mente, que quando acaece alguna berida en qualquier parte,  
mayormente en cuerpos juvenes, y plethoricos, se dexe salir al-  
guna considerable cantidad de sangre, y no se detenga al ins-  
tante, porque assi havrà menos peligro de inflamacion.

Segundo, que los tumores humorales, no solo pueden ter-  
minar en los quatro modos decantados comunment de los Au-  
tores; esto es, por resolucion, induracion, supuracion, y cor-  
rupcion; sino que à estos se debe juntar el quinto, que es la re-  
trocession: porque aunque este modo de retrocession no viene  
propuesto de los Autores, se hà de considerar, que de aquellos  
efectos, los quales no se puede saber bien como suceden, no se  
cuidan los hombres, aunque doctos, en discurrir mucho; pues  
de los Antiguos mas fuè admirado, que entendido, de què mo-  
do se hiciesse la retrocession con evacuacion, supuesto que no  
entendieron la circulacion de la sangre, mediante la qual suce-  
den tales retrocessiones, y evacuaciones, y assi no se dilata-  
ron en tratar de ellas.

Tercero, en quanto à lo que se hà dicho de la retrocession,

y



y evacuacion de la materia purulenta por la orina, debe el prudente Cirujano el admirarlo siempre mas que el esperararlo, ni pretender que sucedan tan prodigiosos efectos de la naturaleza, los quales no son frequentes, sino que suceden muy raras veces; y assi, fundado sobre tales experiencias, y esperanzas, no debe diferir el obrar la abertura de los tumores quando estan supurados, y no pueden de ningun modo resolverse, mayormente si estan en las articulaciones, en las quales, en deteniendose mucho la materia purulenta, puede traer gran perjuicio, conforme lo advierte Geronymo Fabricio Aquapendente: (X) Interdum necesse est aperire crudos abscessus. Y poco despues añade: Ubi pus aut puris vapores aliquam propriorem partem offendere possunt maioris momenti, ut qui in articulis sunt ne ligamentum, aut aliquot eis necessarium assidua putredine contabescat.

Bolvamos aora à la consideracion de las partes disimilares del musculo, despues de haver hecho las convenientes reflexiones acerca de las heridas del principio, y fin de el, examinaremos tambien las que acaecen en el medio, ò digamos vientre del mismo musculo, acerca de lo qual debe considerar el Cirujano, que quantas fibras de el estan cortadas por transverso, ò por obliquo, tanto viene à perder proporcionadamente de su movimiento, y si del todo està cortado, perderà todo el movimiento; pero quando quedare algun movimiento del musculo cortado, y tambien quando para algun movimiento de la parte donde està ay muchos musculos dedicados para el, y uno solo fuesse cortado, quedaria el movimiento solo diminuto; esto es, obrando solos los musculos ilefos, pero no el que se cortò; y por esso en las operaciones de corte, que ocurren hacerse del Cirujano en la cura, y dilatacion de senos, ò de heridas, debe observarse (si es possible) el cortar siempre por la rectitud de las fibras del musculo, y no por el transverso, y obliquo, ò al sesgo, que dicen vulgarmente; y para esto se debe aprender bien la doctrina

Ana



*Anatomica de los musculos , no solo por saber obrar bien las mencionadas incisiones , y dilataciones , sino para saber tambien predecir , y pronosticar con buen fundamento si à la parte herida ( luego que yà estè sana ) le quedará para siempre disminucion , depravacion , ò abolicion del movimiento.*

### CAPITULO III.

#### DE LA ACCION , Y USO DE LOS MUSCULOS.

**E**N el Capitulo antecedente se dixo , que la accion principal del musculo era hacer la contracción àzia su origen , ò principio , de la qual se sigue el movimiento de aquella parte , à que el musculo fuè destinado à mover. Afsi se dixo igualmente , que los organos del movimiento voluntario eran el cerebro, el nervio , y finalmente el musculo. Resta que aora considerèmos como son otras tres las acciones menos principales , de las quales la primera es la conservacion de la parte contrahida en la dicha contraccion , al qual *movimiento* le llaman *Tonico* ; y si bien en este movimiento parece inmovil el animal , no obstante està en movimiento , supuesto que muchas cosas parecen inmoviles mientras estàn en el mismo lugar , y sin embargo se mueven, como dice Galeno; <sup>(Y)</sup> porque vèmos algunas veces las Aves en el ayre , que parece que se estàn siempre en un mismo lugar, y en verdad que no puede decirse, que no estèn en movimiento : porque si en aquel lugar se pusiese el cuerpo de una ave muerta, al instante caería à tierra con el proprio peso. Afsi , pues , en el hombre , estando en piè , los musculos estàn en movimiento ; porque si por algun movimiento , como síncope , desfmayo , ò otra causa , cessa su movimiento , al instante viene à caer , y no por otro motivo , sino porque se fatigan mucho los musculos, y del todo pierden su accion. La otra accion es

*En el musculo , à mas de la contracciã tiene otras 3. acciones menos principales, de las quales la primera es la conservacion de la parte contrahida.*

*Movimiento Tonico.*

R

la

(Y) De Tremore , cap. 1.



2. La relaxa-  
cion.

3. Deciden-  
cia.

la relaxacion, la qual es consecutiva à la contraccion del musculo, que hace movimiento contrario; y finalmente, la tercera es llamada *decidencia*, y es un movimiento improprio del musculo, porque ni se contrae, ni permite el movimiento al otro contrario de que se relaxe, sino solo abandona, y cessa de toda verdadera accion, el qual movimiento, llamado asì, (abusivamente) no es verdaderamente animal, sino que proviene del peso de la parte, à la qual sirve para mover, y quando el musculo no goza el influxo del espiritu animal, se dexa caer, y estender del peso de la parte.

Pero para que se puedan entender mas facilmente estas acciones, pondrè por exemplo dos musculos, los flexores del Cubito, los quales estàn en la parte anterior del Umero, que el uno se llama *Bicipite*, y el otro *Brachial*.

Pues quando se contraen estos àzia su principio; esto es, el *Bicipite* àzia la Escapula, y el *Brachial* àzia la parte superior del Umero, entonces es quando se sigue su principal accion, de la qual se hace la flexion del Cubito. Quando el Cubito se conserva en la flexion, los dichos musculos hacen la segunda, el qual movimiento se llama (como diximos) *Tonico*; y quando los musculos estensores de dicho Cubito, que estàn en la parte posterior del Umero; esto es, el *largo*, y *breve* estensores, y la mole carnosa, que Galeno llama el *Angoneo*, hacen su principal accion, de la qual se sigue la estension del Cubito: y los sobredichos dos estensores, *Bicipite*, y *Brachial*, relaxandose, hacen la tercera. La quarta (como diximos) es quando la parte se dexa caer con el proprio peso.

Sitio apropiado de las partes, de qualquier suerte, que estèn ofendidas.

Reconocida la accion de los musculos, y de esta tambien el movimiento de las articulaciones, debe entrar el Cirujano en la consideracion del sitio, en el qual se han de colocar las partes fractas, ò dislocadas, ò de qualquier suerte ofendidas, segun el documento de Hippocrates. (Z)

Se-



Serà, pues, el sitio apropiado, quando teniendole en tal postura, siente alivio, y descanso el paciente, y le molestan menos los dolores, que en otro qualquiera sitio, postura, ò situacion, y esto sucederà quando los musculos no estèn mas contrahidos de una parte, que de otra, y se considerarán las figuras mas usadas de las partes; v.gr. en el Codo la figura será angular, con angulo agudo: en el Carpo recto: en los Dedos en angulo obtuso; y en la Espina algo curva. En quanto à los articulos inferiores (bien que considerada la positura de los musculos, tanto la articulacion del Femor con el Ischio, quanto de la Tibia con el Femor, deberian retener una leve flexion) con todo esto, podrán situarse en figura recta, y estendida, porque la costumbre hà enseñado yà à estas partes à tal figura; y como advierte Galeno, desde el principio de la infancia la vienen à adquirir, mediante las fajas, con las quales son comprimidas, y ligadas.

Ademàs de las sobredichas acciones, tienen los musculos (mediante su corpulencia carnosa) muchos usos. Sirven, primeramente, como blandas almohadas, tanto al sentar, como al estàr echados, ò recostados, para que las otras partes no lleguen à comprimirse tanto, y à padecer dolor, como sucede, que por las largas enfermedades quedan emaciadas, flacas, y marchitas. Lo segundo, porque cediendo à las contusiones, y en las heridas impiden (en quanto pueden) que las otras partes mas internas no lleguen à padecer. Lo tercero, que tanto con su calor, siendo calientes, y humedos en la parte carnosa, (y solo en las extremidades tendinosas frios, y secos) calientan à las demàs partes, y en particular à los huesos, tanto impidiendo la entrada del frio exterior: y del mismo modo en el calor les sirven de sombra, y amparo. El quarto, que llenan muchos espacios, que ay entre los huesos, y juntamente les sirven de ligarlos, como sucede en el *Sisarcosis*.

*Uso de los  
musculos.*



Y finalmente, no ay parte alguna, que supere à los musculos en el dar la bella conformacion, y proporcion à todas las partes, originando no pequeña hermosura, pues no puede ser hermoso un cuerpo, donde los musculos son, ò muy graciles, ò muy gruesos.

## CAPITULO IV.

## DEL NUMERO DE LOS MUSCULOS.

Numero de los musculos.

EN el señalar el numero de los musculos se halla una gran variedad entre los Autores; *Galeno* <sup>(A)</sup> dice, que son mas de 300. *Avicena* <sup>(B)</sup> mas de 529. *Archangelo Picolomini* 402. *Andrès Laurencio* 405. *Spigelio* 434. *Riolano* 431.

Por què ocasion están asignados diversamente.

La ocasion de esta diversidad proviene de que algunos numeran por un musculo à aquel, que otros le numeran por mas, como v.gr. los musculos intercostales, que rigurosamente son 44. esto es, 22. en cada parte entre los 11. espacios intercostales, distinguidos con nombre de 11. externos, y 11. internos. Otros los cuentan por solo dos musculos, llamandolos intercostal externo, è interno.

Los musculos rectos del Abdomen, la mayor parte de los Anathomicos los numeran por solos dos, y otros por seis, y por ocho: (segun que siendo intersecados estos musculos en dos, ò tres partes) toman ocasion para numerarlos por tres, ò quatro, lo que en realidad es un musculo solo. Otros numeran por mas musculos aquellos, que solamente es un musculo, como acaece en algunos, que tienen dos, ò tres principios, ò bien un solo principio, con muchos fines. Bien à menudo muestra su variedad la naturaleza, haciendo unas veces mas, y otras menos; y finalmente, no es poca ocasion de variedad la mayor, ò menor diligencia, y primor en la diseccion.

CA-

(A) Lib. de Fetus form. c. 6. (B) Fen. 1. lib. 1. doct. 5. c. 30.



## CAPITULO V.

## DE LOS MUSCULOS DE LA FRENTE.

**D**AREMOS principio à la consideracion particular de los musculos, por los que estàn en la cabeza, y primeramente en la cara, nombrando primero los de la frente, los quales son dos, llamados *Frontales*: son sutilísimos, y membranosos: empiezan del huesso Coronál, arrimado al nacimiento del cabello, con un principio muy ancho, que inclina àzia la tempora, ò sien, estando en tal parte apoyados de los musculos temporales, y terminan en el sobrecejo: en medio de la frente estàn separados el uno del otro, por distancia de medio dedo, pero se arriman juntos sobre la raíz de la nariz: hacen oficio de arrugar la frente, y levantar las sobrecejas. \*

*Musculo de la frente.*

\*Estamp. 3.  
fig. 1. (a)

„ El Doctor Don Martin Martinez discurrió, que para hacer aquella grande arruga, ò pliegue, que muchos forman sobre el entrecejo, era necesario, que huviesse musculo particular para formarlo, y de hecho le hallò Don Pedro la Era en mi presencia, uno à cada lado, y le pusieron nombre de ceñudo, por el ceño, que con él se muestra, quando se pone en accion.

Deben advertir los Cirujanos, que cortados por el transverso estos musculos, llegan à caer, y baxarse las sobrecejas encima de los ojos, y ocasionan, que estos se abran con dificultad; y assi, quando ocurra el hacer corte en la frente, se debe hacer por rectitud. Pero quando es por causa de berida, caberna, ò lesion del huesso, suele haver necesidad de hacerla de otra suerte. En la parte anterior de la frente ay una vena à cada parte, propagada de la *Yugula externa*, y suele abrirse, para sacar sangre en muchas enfermedades, fixas en la cabeza, debaxo de la qual no ay parte, que pueda hacer peligrosa la operacion.

*Advertencia acerca de los musculos de la frente.*



## CAPITULO VI.

## DE LOS MUSCULOS DEL OJO EXTERNO;

*esto es del ciliar, y de los propios de las palpebras.*

*Parpados.*

**L**AS palpebras, ò parpados tienen el movimiento de levantarse, y baxarse, para abrir, y cerrar el ojo, pero no se mueven ambas de un mismo modo; y así, la mayor parte de los Anatomicos niegan el movimiento à la palpebra inferior. Pero antes de explicar los musculos propios de ellas, haremos mencion de un musculo, llamado ciliar, el qual rodèa, ò circunda toda la Orbita: es de casi un dedo de ancho, algo mas angosto en el canto, ò angulo interno. Este musculo, constringiendose, viene à cerrar fuertemente el ojo. \* Para no cortar al través sus fibras, quando se ofrece hacer incision cerca de la Orbita, se deben hacer en figura circular. Acerca de los musculos propios de las palpebras, ò pestañas, la superior tiene movimiento de elevacion, y de depresion: la levanta un musculo, el qual comienza en la parte mas profunda, y superior de la Orbita, con principio agudo, y carnoso, y ensanchandose siempre mas, adquiere figura piramidàl; esto es, *ancho de afuera, y angosto de adentro*, y termina con un tendòn, dilatado en la parte superior del pequeño Cartilago, llamado *Tarsis*. Se deprime, ò baxa la dicha palpebra por un pequeñísimo musculo, de la qual està rodeada, arrimada à la raíz de la *Cilia*, ò *Pestaña*, y està asido al angulo interno de la Orbita, y tambien circunda la inferior del mismo modo; de suerte, que así como à la superior le sirve para *deprimirla*, así mismo sirve, y ayuda para levantar ligeramente à la inferior, para que pueda arrimarse, y apretarse con la

superior. \*

*Musculo Ciliar, ò cerrador.*

*Advertencia acerca de el musculo Ciliar.*

\*Estamp. 3. figur. 1.

*No tiene reclamo, porque esta muy patente.*

*Pestaña.*

*Musculos de la palpebra superior.*

\*Estamp. 4. fig. 5. (a) (b)



## CAPITULO VII.

## DE LOS MUSCULOS DEL OJO INTERNO.

**E**L ojo interno tiene en el hombre seis musculos muy pequeños, à diferencia de los brutos, que tienen siete. A estos se junta otro musculo, mayor que todos los otros, el qual se puede dividir en tres, ò quatro musculos. Hace oficio de tener el ojo atento à la tierra, y juntamente con porcion de pinguedo reviste al nervio optico. Pero vengamos à los seis del ojo humano, de los quales quatro hacen el movimiento recto, y dos el obliquo, interno, y externo. El primero de los quatro sirve de levantar el ojo, y se llama *Atlante*, y tambien *Sobervio*. \* El segundo le baja, y se llama *Deprimente*, ò *Humilde*. \* El tercero lo tira àzia el canto interno, y se llama *Adducente*, ò *Bibitorio*. \* El quarto lo mueve àzia el canto externo, y se llama *Deducente*, ò *Indignatorio*; \* y todos estos musculos estàn en aquella parte àzia donde mueven el ojo; esto es, el sobervio *arriba*, el humilde *abaxo*; el Bibitorio àzia el angulo interno; el Indignatorio àzia el angulo externo, y nacen de la parte mas interna de la Orbita al rededor del foramen, por donde passa el nervio optico, \* y terminan en la tunica del ojo, llamada Cornea.

Los dos musculos destinados al movimiento obliquo, tanto àzia el canto interno, como àzia el externo, se llaman *Obliquos*, *Interno*, y *Externo*, y tambien *Rotatores*, ò *Amatores*: de estos, el primero es mayor que el segundo, y mas largo que todos los otros: \* nace con principio carnosò, arrimado al origen del Bibitorio; y despues, haciendose delgado, y tendinoso, passa con el tendòn obliquamente por la parte superior del ojo, è inclinandose àzia el canto interno, es recibido con su tendòn dentro de un cuerpecillo cartilaginoso, que llaman *Troclea*, ò *Garrucha*, \*

El ojo humano tiene seis musculos, y los brutos siete.

Nombres de los musculos.

*Sobervio.*

\* Estamp. 4.

fig. 6. (g)

*Humilde.*

\* Estamp. 4.

fig. 5. (b)

*Indignatorio.*

\* Estamp. 4.

fig. 6. (i)

\* Estamp. 4.

fig. 6. (k)

*Su nacimiento, y terminacion.*

\* Estamp. 4.

fig. 6. ( $\frac{1}{1}$ )

\* Estamp. 4.

fig. 6. (l)

\* *Troclea*, de quien fue llamada, en la misma Estampa. (X)

la



la qual hallò Falopio , bien que *Riolano* le atribuye la invencion a *Rondelecio* , que fuè en el mismo tiempo de Falopio , el qual està vecino al angulo interno de la Orbita , y termina igualmente en la Cornea , y tiene oficio de mover el ojo obliquamente àzia el angulo interno. \* El otro musculo de los Amatorios \* nace arrimado al principio del musculo humilde , y subiendo obliquamente àzia la parte superior del ojo , y termina en la Cornea, vecino al angulo externo: sirve para mover obliquamente el ojo àzia el canto externo. \*

\*Estamp. 3.  
fig. 5. (a)

\*Estamp. 4.  
fig. 6. (m)

El otro musculo Amatorio.

\*Estamp. 3.  
fig. 5. (b)

Còsiderefe en la misma Estampa 4. fig.

5. la glandula, ò saco lacrimal , con

sus dos pùtos, ò forámenes,

q̃ el uno vierte humedad

superiormen-

te en el ojo, y el otro infe-

rior por la nariz ; y que de

obstruirse estos, se ocasionan las rixas.

(.)(.)(o)

\*Estamp. 3.  
fig. 1.

## CAPITULO VIII.

### DE LOS MUSCULOS DE LA OREJA, Y DE LAS glandulas , llamadas Parotides.

**A** La oreja humana, que se divide en externa, è interna, le son señalados algunos musculos igualmente internos, y externos.

Verdad es, que en los brutos se mueven las orejas manifestamente, y por esso los musculos son muy patentes ; pero en el hombre, como no exercita tal movimiento, no se observan verdaderos, y distintos musculos, sino que en lugar de ellos solo se distinguen unas membranas musculosas, que por esso les llaman *Perigrafos*, de los quales mas bien se puede decir, que hacen oficio de ligamentos, para tener la oreja ligada al huesso temporal, que no para que exerciten movimientos. \* No se puede negar, que algunos hombres no tengan movibles las orejas, pues *Eschenchio* <sup>(C)</sup> hace mencion de muchos, y yo tambien conocì uno, pero es necessario creer que en aquellos, que hacen tal movimiento, se hallen para ello verdaderos musculos.

Para ir conforme, pues, con el estilo de los otros, y mas pres-



presto, que por poder demostrar los dichos musculos, diremos que à la oreja externa pertenecen (segun lo que yo hê podido observar mejor) quatro musculos, de los quales, el primero es comun à la oreja, y al uno, y al otro labio, el qual sirve para tirar anteriormente àzia abaxo la oreja, y es una sutil porcion del musculo quadrado del cuello, que muestra tener principio (con sutilissimas fibras musculares) de la dicha expansion, vecino à la conjuncion de los labios, terminando anteriormente en la raiz de la oreja debaxo del *Lobo*. El segundo es destinado à tirar la oreja àzia arriba: està estendido sobre el musculo temporal muy confuso, y con el frontal, y termina superiormente en la oreja. El tercero hace officio de tirarla àzia atrás: empieza confusamente del sutilissimo musculo occipital, y termina posteriormente en la oreja con tres delgados tendones. El quarto sirve de baxar, ò apretar posteriormente la dicha oreja, y es una pequeña masa de carne indistinta, y confusa, nacida del processo Mastoides, y muestra terminar igualmente triplicado en la parte posterior, è inferior de la oreja vecino al *Lobo*. Los musculos internos son dos, de los quales se dice, que el uno està colocado en la parte superior del meato auditorio, ingiriendose en la membrana del timpano, sirviendo de sostenerla, y de retirarla àzia afuera quando està adentro, impedida del ayre *vehiculo* del sonido. El otro musculo està internamente en la cavidad del timpano, ò digamos concha interna, y es pequenissimo, pero mas carnososo, que el yà nombrado, y nace de aquella parte del huesso Petroso, que se junta con el huesso Esphenoides, vecino al foramen por donde passan los vasos, que se propagan internamente al cerebro, y alargandose algo inferiormente, se hace sutilissimo, y tendinoso, formando dos pequenissimos tendones, de los quales uno se liga à la parte interna, y superior del huesso Petroso, y el otro en el processo mas breve

*La oreja externa tiene 4. musculos.*



del pequeño hueso llamado Martillo, y à este se le tiene señalado el oficio de sostener, y tirar adentro la dicha membrana del timpano, porque estando el dicho Martillo estendido, y asido à la dicha membrana, sosteniendo, y tirando el dicho Martillo, viene por consequencia à sostenerla, y tirarla adentro.

En las partes de al rededor de la oreja ay muchas glandulas inferiormente entre el angulo de la mandibula inferior, y el processo Mastoides anteriormente sobre el musculo Masetero, y en otras partecillas vecinas: en la parte posterior poquissimas, y en la parte superior ninguna, conspicua, ò conocida. Estas glandulas se llaman Parotides, la qual palabra significa en Griego vecino, ò al rededor de la oreja, las quales glandulas fueron llamadas de los antiguos Emuntorios del cerebro, assi como las que están debaxo de la Axila se llaman del corazon, y en las ingles del higado.

Glandulas de  
cerca de la  
oreja, llama-  
das Parotides

Dexo de alargarme en la doctrina de tales glandulas, supuesto que no podria tratar bien en particular si primero no me estendiesse con un discurso general, como lo hice en los huesos, y musculos; pero porque la dicha doctrina de glandulas es muy admirable acerca de los modernos, y que tiene correlacion con todas las mas nobles funciones de las partes internas, y no determinandome yo à disturrir de las visceras internas, por esso omito el hablar de las glandulas, pero yà que aora no trato de las Glandulas Parotidas, passarè à discurrir de los Tumores Parotidas.

Tumores cer-  
ca de las ore-  
jas, y en las  
glándulas, llama-  
das Paroti-  
das, y por  
què.

Especies de  
las Paroti-  
das.

Pues llegando à la consideracion de que en estas partes ocurren muchas especies de enfermedades, y en particular algunos tumores comprehendidos en el genero de la inflamacion, los quales reteniendo el nombre (de las glandulas sobredichas) vienen à llamarse Parotidas, de las quales se señalan diversas especies, y primeramente se diferencian por razon de la materia, que las produce, porque rara vez es sola la sangre, sino que se mezclan otros humores biliosos, pituitosos, melancolicos, lim-



phaticos , y flatuosos , se diferencian tambien en orden al esta-  
do salubre , ò insalubre del paciente , segun Celso , <sup>(D)</sup> diciendo:  
Sub ipsis verò auribus oriri parotides solent modo in se-  
cunda valetudine ibi inflammatione orta , modo post lon-  
gas febres , illuc impetu morbi converso. Terceramente,  
sobrevienen de otras enfermedades , por lo mas de fiebres ma-  
lignas : otras comparecen criticamente , siendo superior la na-  
turaleza al morbo , y à poder hacer la expulsion de la materia  
morbifica , ò bien simptomática ; esto es , mayormente agrava-  
da , è irritada de la mala calidad , y cantidad de dicha materia  
morbifica.

Otras por sí  
son morbos.Otras sobre-  
viene de otros  
morbos.Otras sobre-  
vienen criti-  
camente , ò  
simptoma-  
ticas.

Considerando yo , que estas Parotidas son muy frecuentes en  
las fiebres agudas , y malignas , y que de la buena , ò mala cura  
de ellas resulta el bueno , ò pésimo juicio de la fiebre , ( à la qual  
sobrevienen , y por consecuencia la salud , ò la muerte ) y que por  
esso es necessario , que quien las cura ponga el mayor estudio en  
entender bien el modo de curarlas , y particularmente en cono-  
cer el tiempo oportuno de abrirlas , debiendose en todos modos  
procurar siempre el que se reduzcan à la supuracion , y que la  
materia contenida en la parte afectada , se evaque sensiblemente,  
y con la mayor brevedad , ( no del modo que dice la universali-  
dad de los Autores ) como docta , y elegantemente enseña el di-  
cho Celso en el lugar arriba citado , diciendo : Si ex adversa  
valetudine illud inimicum est ( habla del repercutir ) matu-  
rarique , & quam primum aperiri commodius est.

Pero para que se consiga quanto mas antes esta necessaria  
expurgacion , y se huya la retrocessión tan dañosa , y la infiel  
resolucion , suelen algunos ( mas en apariencia , que en realidad  
de doctrina , mostrarse muy zelosos de la salud del paciente ) ve-  
nir al uso de la unction con el hierro enfogado en forma de saeta ;  
y para hacer patente con quanta doctrina , y fundamento se de-  
be hacer esto , se ponen luego à recitar dos doctrinas , una de  
Hippocrates , donde dice : Hippocamus Palamedis in La-



*Hipocamo es  
nombre Griego,  
que significa  
uno, q guar-  
da, o gobier-  
na Cavallos.*

rifa, &c. *concluyendo*: Inustus convaluit, & curatus per catapotium, & cataplasmate tumori imposito. *La otra es de Francisco, à quien los Españoles llaman el Divino Valles, que en el comento de este texto dice lo siguiente*: Ego quoque in parotidibus, quæ ex morbis alijs non levibus fiunt citò, vel nulla expectata supuratione ulatione utor in ipso tumore. *Estas son las dos doctrinas, que en tales casos de las parotidas hacen tantos fracasos, y por las quales pretenden algunos, que desde el principio de las parotidas se use el bierro.*

„ Yo conozco algun Medico en Madrid, tan adapta-  
„ do à estas doctrinas, que me sucediò con èl lo siguién-  
„ te, y lo cuento mas por exemplo, y rifa, que por sen-  
„ timiento, ni mala voluntad, que con èl tenga, pues vi-  
„ ve, le saludo, y le quiero bien. Fuì llamado, pues, à  
„ casa de una Señora *Titulo*, para que à un Criado ma-  
„ yor le diese un cauterio en una parotida. Por fortuna,  
„ quando lleguè, (prevenido del instrumento) se hallaba  
„ el Medico à su cabecera, y antes de responderme à la  
„ salutacion, señalò con el indice, y me dixo: En tal par-  
„ te dè V.m.d. un cauterio bien profundo, señalando à las  
„ parotides; pero no reconociendo yo elevacion confide-  
„ rable, le dixe: Sirvase V.m.d. de oirme solas dos pala-  
„ bras. Dios nos tenga de su mano! Al momento se levan-  
„ tò, y dixo: A V.m.d. no se le llama para consultar, sino  
„ para executar lo que se manda, y sin aguardar mas se  
„ fuè. Yo reconocì la parte con cuidado, y juro à todo  
„ lo que se puede jurar, que no hallè tumor ninguno. Pre-  
„ guntè al paciente, què sentìa? Y me respondiò, que so-  
„ lo un poco de dolor. Me tomè licencia de tocarle el  
„ pulso, y hallè, que mas era el miedo que tenia, que la  
„ calentura; y no hallando indicacion para practicarle,  
„ me despedì, diciendo, que no podìa, y que se sirviesen  
„ de llamar à otro, si el Medico lo ordenaba. De hecho le  
„ llamaron, y diò su cauterio, y el pobre paciente tuvo  
„ esto.



„ esto mas que curar , por capricho , y voluntad agena ,  
 „ que al fin , en Lugares grandes ay gente para todo. De-  
 „ banme sus años , y mi modestia el callar su nombre, aun-  
 „ que no dexè de sentir el desayre , que lo reputè por de  
 „ la Facultad , y no mio.

*Pero porque tenèmos gran necesidad de explicarlas , y cu-  
 rar las mentes de los que no han entendido tan perniciosa soli-  
 citud , vamos à proponer , no solo las pocas mencionadas pala-  
 bras de Hippocrates , sino todo el texto.*

Hippocamus Palamedis in Larisa , undecim annorum  
 percussus est in fronte supra oculum dextrum ab Equo , &  
 videbantur os non esse sanum , & exiliebat ex ipso exiguum  
 sanguinis. Hic sectus est multum usque ad Diploydem , &  
 curabatur ita habens os , quod & antè statim os pepe-  
 rit. In viginti tumor iuxta aurem incipit , & febris , & ri-  
 gor , & diu magis tumescebat , & dolebat tumor , & febricitavit ,  
 incipiens ex rigore , & oculi tumebant , & frons ,  
 & tota facies. Patiebatur autem hæc in dextris præcipuè  
 capitis : Perveniebant autem , & ad sinistram tumor. Nihil  
 igitur hæc læsit. Tandem febris continua tenebat. Minus  
 erat hæc usque dies octo. Vixit autem ustus , & curatus  
 per catapotium , & cataplasmate tumori imposito , ulcus  
 autem malorum causæ nulla erat.

*Tiempo en que  
 Hippocrates  
 diò el fuego.*

*Aora es menester detenernos aqui , y examinar con la clari-  
 dad possible , si es tan urgente la necesidad de hacer al instan-  
 te la uston en las parotidas , como se cree , que lo manda Hip-  
 pocrates , y empezaremos el examen por tres partes.*

*El primero , segun la doctrina general , que mira à la cura-  
 cion de los tumores humorales inflamatorios , causados con  
 prompta , y breve fluxion. El segundo , con ponderar la bu-  
 na Práctica en el curar las dichas parotidas. Y el tercero final-  
 mente , con examinar , si los sobremencionados Autores , Hip-  
 pocrates , y Valles , y tambien Celso , llegan à mandar que las  
 parotidas se cautericen con tanta sollicitud , y presteza.*



Primeramente , acerca de la doctrina Theorica , es cierto , que todos los morbos , y en el caso nuestro las parotidas , como tumores , deben curarse segun la variedad de los quatro tiempos , Principio , Aumento , Estado , y Declinacion , y que el principio , no solo consiste en aquel primer instante , en el qual comienza à fluir el humor , y à tumefacerse la parte , sino en todo el tiempo del dicho concurso , hasta el fin del qual , que es quando se sigue el aumento , no solo por causa de la mayor cantidad de la materia concurrida , quanto por razon de la fermentacion , y rarefaccion , que se sigue en la dicha materia : de las quales sucede , que necesitandose para esta mayor ubicacion , ò espacio , en el qual se contenga , se estienden las partes mucho mas , y por consequencia se aumenta el tumor ; y para hacermos mas intelegible à los principiantes , pongo este exemplo. Llenemos un vaso de triaca recién hecha , cubramosle despues con pergamino , ò otra membrana , y liguemosle muy ajustado , y veremos de allí à poco , que se tumeface la dicha cubierta , haciendose el vaso incapaz de retener la dicha triaca , no obstante que no sea mayor la cantidad que aquella , que se puso en el principio ; y no por otra razon , sino porque se rareface con el movimiento fermentativo de las partes , que la componen. En el estado , pues , suele seguirse al humor contenido fermentado , y rarefacto , ò la resolucion , ò la supuracion , como sucede en los tumores inflamatorios , la experiencia lo demuestra , y Galeno lo explica claramente , <sup>(E)</sup> con estas palabras : Factæ inflammationes duplicem habent curationem , nimirum ut materia quæ fluxit , aut digeratur , ( esto es , se resuelva ) aut superetur. Finalmente , en la declinacion la materia , supurada , ò no supurada , viene à resolverse , è insensiblemente à evaquarse , ò tambien ( como hemos dicho otras veces ) à retroceder. No se maravillen los principiantes al oir decir , que sea capaz de resolverse la materia yà supurada ; porque además del testimonio , que dà la experiencia , fuè doctrina de Galeno , <sup>(F)</sup> diciendo:

Quod

(E) Lib. de Inequal. intemp. c. 3. (F) Lib. 3. del Method. cap. 5.

Similitud para facilitar la inteligencia , de que modo se sigue el aumento en los tumores , è inflamaciones.



Quod si pus aliquot notabile in supurante particula sit contentum non expedit ( ut nonnulli faciunt ) protinus incidere immo exalationem moliri medicamentis ad id valentibus.

*Quanto hemos dicho hasta aora acerca de los tiempos de los tumores , y las ponderaciones hechas acerca de la materia , que los produce ( en orden à hallarse esta en tal estado ) es doctrina del mismo Galeno , no solo expuesta en el lugar citado , sino tambien en este. (G)*

*Pues si en la cura de las parotidas , que sobrevienen à las fiebres agudas , y malignas , no se han de usar , ni los repelentes , ni los resolutivos , sino que solo se hà de desear , y procurar con toda diligencia se supuren , y que à tiempo debido se haga sensible evacuacion de ella , no deben en modo alguno ( mayormente en el principio , y aumento ) usarse aquellos remedios , que son aptos à prohibir , y retardar tal extrinsecacion , y expulsion ; sino aquellos , que pueden relaxar la parte , y disponerla mejor , para que pueda recibir à la dicha materia , para que mejor , y con mas presteza se aumente la parotida.*

*Y assi , tanto en el principio , como en el aumento , no tiene lugar ninguno ( antes si es muy nociva ) la ustion , como aquella , que ocasiona efectos , totalmente contrarios à la aumentacion del tumor , como claramente explicaremos poco mas adelante , con la experiencia.*

*En el estado , pues , el qual se reconoce de estàr muy manifestado , y aumentado el tumor , y que los sintomas son mayores , especialmente la fiebre , y el dolor , entonces no debèmos esperar yà à la perfecta supuracion , supuesto que puede acaecer el que estando yà supurada la materia puede reasumirse , ò resolverse ; y assi , para conseguir la necessaria evacuacion sensible , se debe hacer la ustion , por la qual , aunque de ordinario no suele salir la materia ; con todo esso , no dexa de hacerse alguna insensible disipacion de los vapores malignos , y dentro de poco*

(G) Comment. lib. 3. de Humorib. c. 3. lib. de Tot. morb. tempor.



co tiempo , al caer la escara , se sigue el exito de la materia purulenta.

Pero aún quando alguno no se quisiere aquietar con las razones , y doctrina sobredichas , supuesto que como especulativas pueden ser contrastadas con varios sophismas, le pido que se sirva de atender placidamente lo que enseña la práctica, con mucha claridad , y demonstracion , quando con gran sollicitud se hace la uestion en el principio , ò curso de èl. Aqui me atrevo à afirmar , que quanto dixere , y estableciere , no resulta de la observacion de algunos pocos casos , sino de un numero casi infinito, supuesto que otros lo observan diariamente en los grandes Hospitales , el que grande numero de pacientes adolecen de las mencionadas parotidas. Me acuerdo , que en este de Sancti Spiritus en todo el curso del año de 1679. fueron recibidos diez y ocho mil quinientos y ochenta Enfermos , y el concurso mayor fuè en los meses de Julio , Agosto , y Septiembre , supuesto que en el de Julio se admitieron mil ochocientos sesenta y cinco , el de Agosto dos mil docientos sesenta y nueve , y Septiembre mil

Qual sea el novcientos treinta y cinco , la mayor parte con fiebres malignas , y parotidas , con que dexo de juzgar si hubo bastante ocasion ( como de continuo la ay ) de observar tales curas , y por consecuencia el reconocer bien qual sea el buen modo , y quantidad , si es dañoso sea àzia el pobre paciente el executar la uestion con sollicitud en el principio : los efectos de la qual son diversos , segun que el paciente es robusto , ò muy dèbil. Si es robusto , aunque la naturaleza empieza à hacer la expulsion de la materia morbosa por lugar conferente , se suèle hallar impedida por la constriccion , y coarrugacion de las partes ; y assi, entonces lo echa, ò expele , por lo ordinario , à las fauces , induciendo una mortal angina , ò afecto de pecho , ò bien tumefaciendose mucho las partes de la cara , mayormente las anteriores , las orejas , ò inferiormente en el cuello, ( que ademàs de causar dificultad de tomar el alimento , y los medicamentos ) necessita hacer el Cirujano en las partes de nuevo tumefactas , y supuradas otra,

Efectos de la uestion en las Parotidas , quando se hacen antes del tiempo debido.



à otras aberturas con el bierro frio , por las quales ( aùn quando quede libre el paciente ) permanecen muy disformes cicatrices , ò bien supurandose en la parte mas interna de la oreja , viene à salir por ella misma la materia purulenta , corroyendo , y putrefaciendo la membrana del timpano , y desconcertando todo el organo auditorio ; de tal suerte , que alguna vez me hà sucedido ver salir por dicho meato los pequeños huesecitos , y en particular el Martillo , quedando sordo el paciente. En algunos de aquellos en quienes siguieron tales supuraciones , y no obstante ellas murieron , y que hice diseccion en los cadaveres , no solo hallè la cavidad interna de la oreja llena de pus , sino que por aquel conducto , llamado cartilaginoso , que desde la concha interior se encamina à la parte interna de las fauces , se trascolaba , y descendia al esofago porcion de la materia putrefacta , de la qual es necessario creer , que cayendo al estomago , y mezclandose con los alimentos ( vinièsse con gravissimo daño ) à resultar de esta mezcla un fermento maligno , y à aumentar , y recrecer siempre mas la putrefaccion en todos los humores. Verdad es , que no se puede poner ley à tales supuraciones , ni prohibir que no sigan , ni sucedan tan interna , y profundamente , supuesto que acaecen tambien aùn quando la ustion se hace en debido tiempo ; no obstante por experiencia se ve , que suceden mas frequentemente quando la ustion se hace con mas solididad.

Pero si el paciente es muy dèbil , y se hace la ustion , quedan las membranas muy desecadas , y coarrugadas , por la vehemencia del fuego , y aùn confortada la parte , cessa del todo la expulsion , no se consigue ninguna expurgacion suficiente , y el paciente se muere.

Haviendo demostrado hasta aqui no ser conveniente la ustion en el principio de las parotidas , tanto con las razones theoricas , quanto con las practicas , resta aora el que hagamos ver mas claramente , que assi Hippocrates , como Valles , y Celso , no mandan estas precipitadas ustiones.

Y yo lo observè tãtien en un Criado de su Magestad , que haviendo becho la ustiõ sin tiempo , siguiò despues la supura à largos dias por el oido ; y aunque se libertò , quedò muy defectuoso aquel organo.

En los cuerpos dèbiles , se hace la ustion antes de tiempo , muere el paciente.



Es verdad , que Hippocrates escribe inustus convaluit , pero no explica quando , ni menos dice statim nec in principio. Y assi , si querèmos examinar todo el texto , tendrèmos ocasion de reconocer , que desde el tiempo que le compareciò la parotida al sobrenombrado Hipocamo , hasta quando fuè hecha la usthion , se passaron muchos dias , pues se lee en dicho texto : Tumor circa aurem incepit , & febris , & rigor , & diu magis tumescebat , & dolebat tumor , & febricitavit incipiens ex rigore , & oculi tumebat & frons , & tota facies ( *notese aquella palabra* ) & diu magis intumescebat , & dolebat tumor. ( *y las otras que siguen poco despues* ) Tandem febris continua tenebat , minus erat hæc usque ad dies octo : ( *añadiendo finalmente* ) Vixit autem uustus , &c. con que por mas que se rebuelva esta doctrina de Hippocrates , nunca se podrá hallar mas , sino que no sea tardamente , pero que no se haga en el principio , ò en el curso de el la usthion.

En quanto à Valles , es verdad que dice : Ego quoque in parotidibus , quæ ex morbis aliis non levibus fiunt citò , vel nulla expectata suppuratione , usthione utor in ipso tumore , ( *pero no dice* ) in principio , ne absque ullo adaucto , vel confecto tumore ; ( *y assi diciendo* ) usthione utor in ipso tumore , muestra que primero dexa que se manifieste el tumor , y no manda ( como yo hè entendido tal vez de algunos , que han pretendido haver mandado ) que se haga la usthion en el principio.

Si querèmos atender à la doctrina de Celso , para mayor satisfacion , es verdad que en el lugar sobrecitado dice : Quam primum aperiri commodius est , pero no basta para entenderlo bien el poner en campo esta palabra : lease un poco mas arriba , y se diga : Maturarique , & quam primum aperire commodius est , ponderandose bien aquella palabra Maturarique.

Empero yo no quiero hacer de sophistico , con decir que estos dos textos , aùn quando mandassen tambien la usthion con tanta sollicitud : con todo effo , no tendrian lugar en el caso nuestro , en el qual protestamos de hablar mas propriamente de las paro-  
ti-



tidas , que sobrevienen à las fiebres malignas , supuesto que este enfermo de Hippocrates no comenzó à estàr malo de fiebre maligna , sino de herida en la cabeza , la qual àun mas fuè ocasion , que causa de la dicha parotida , supuesto que sobrevino à la fiebre essencial por sí , è independiente de dicha herida , como lo demuestra el dicho Hippocrates en el fin del texto con aquella palabra : *Ulcus autem malorum causa nulla erat.*

, Pero por quitar de enmedio toda duda , y hacer vèr , que Valles no es tan inconsiderado , y prompto en hacer , la uestion : quiero que vamos examinando acerca de los , dichos Autores , y en especial el Valles , què modo tenia , este en la cura de las parotidas , que absolutamente sobrevienen à las fiebres malignas. Hemos dicho arriba , que , Hippocrates <sup>(H)</sup> hace mencion de muchos, que padecieron , fiebres malignas , acompañadas (entre los otros síntomas ) de parotidas. Y Valles en el Comento , al num. 92.

, explica de este modo la cura , y el dár fuego à las parotidas , que sobrevienen à las fiebres malignas , diciendo:

*Modo de curar las Parotidas , segun Valles.*

*Ego quid in huiusmodi agrotis , quibus per febres malignas parotides oriuntur facere soleam , dicere hoc loco non gravabor , quandoquidem censeo multos esse ita servatos , qui alioquin interijssent. Mox , ac oriri incipiunt partem laxante oleo foveo , ut camamelino , atque si exire cunctetur loco ipsi cucurbitam affigo , ne abscessus sit minor , quam ut possit conferre : Ubi autem satis manifestus iam factus sit , si in brevi increseat plurimum rursus mitto sanguinem , ne sit maior , quam possit sustineri. Mox verò durum adhuc tumorem , neque ulla suppuratione expectata ignito ferreo aperio , altera quidem in parte si altera solùm obsederit tumor , in utraque verò si utramque , & cataplasma superans appono. Plerumque res cedit benè , nam brevi computrescens cum inusta escara tumor manare pus incipit , & per id orificium caput , & reliqua viscera per purgantur.*



, Confieſſo , que pudiera eſcuſar el haverme alargado , tanto en examinar las doctrias antecedentes , tanto la , de Hippocrates , quanto la de Valles , ſi ſolo huviera explicado eſta ſegunda del ultimo , pero he querido proponer el caſo de *Hipomaco* , porque aquellas palabras , que , en el dice Hippocrates : *Inuſtus convaluit , & curatus per catapotium* ; y en los otras de Valles : *Citò , vel nulla expectata ſuppuratione , uſtione , utor in ipſo tumore*. Son las , cantinelas , que mas frequentemente ſuelen ſalir al campo , quando ſe trata de abrir las parotidas.

, Pero bolvamos por guſto , y por gracia , à examinar , atentamente eſta ſegunda doctria de Valles , en la qual , habla claramente de las parotidas , que ſobrevienen à las , fiebres malignas.

*Diligencias, y medicamentos, usados de Valles antes de dar fuego à las Parotidas.*

, Primeramente es de advertirſe , que antes de dár el , cauterio , aplica los relaxantes , fomentando la parte con , azeyte de Cammomila , para que crezca el tumor. Pero , quando conoce , que con eſte modo no baſta , hace aplicar la ventofa , para que el abſceſſo no ſea tan pequeño , antes de hacer la uſtion , y que no pueda reſultar alivio , de ella , porque no ſe conſigue la neceſſaria expurgacion , de la materia. Si ſucede, pues , que en breve tiempo crece la parotida, y llega à tanta grandeza, que no puede ſer , ſoſtenida , y arreglada de la naturaleza, ( como algunas , veces ſucede , que amenaza ſufocacion ) para impedir , eſto , y diſminuir la ſobreabundante materia , de nuevo , manda ſangrar. Conſidereſe, pues, (de gracia) atentamente las mencionadas diligencias, y remedios, que uſa antes , de hacer la uſtion , reflexionandose el que antes de paſſar , del un remedio al otro, ſe debe obſervar el eſeſto del primero. Al instante ſe ſirve de la untura ; y quando eſta no , baſta para hacer crecer à ſuficiente grandeza la parotida , viene à la aplicacion de la ventofa : y es muy racional el , diſcurrir, y ſuponer, de que el uſo de la dicha untura ſea

, por



, por algunos dias , porque de otra fuerte sería pretender ,  
 , y aún creer , el que una simple untura hiciesse crecer el  
 , tumor en un momento. Y despues , quando esta , ù otra  
 , de esta classe no es suficiente , aplica la ventosa , de la qual  
 , se hà de observar el efecto ; esto es , la aumentacion del  
 , tumor. Y si este crece en breve tiempo mas de lo que es  
 , necessario , con gran presteza viene à la evaquacion de  
 , sangre : Con que de qualquiera modo que se consideren  
 , las operaciones de Valles , claramente aparece , de que no  
 , habla , de que se debe hacer la unction en el principio , sino  
 , al tiempo debido , como se hà demonstrado.

, Y por esso buelvo à decir , que no se con qué razon ,  
 , en lugar de observar los movimientos del tumor , è insis-  
 , tir en la aumentacion de èl , para hacerlo suficiente à la  
 , util evaquacion , y expurgacion , solo se hable de darle  
 , fuego al instante , infamando mas presto , que honrando ,  
 , tanto à Hippocrates , quanto à Celso , y Valles , atribu-  
 , yendoles el que ordenan tan dañosa operacion en el prin-  
 , cipio de las parotidas.

, Verdad es , que algunas veces sucede ( que no solo  
 , en pocos dias , sino en pocas horas ) empiezan , y crecen  
 , en brevissimo tiempo algunas parotidas , hechas de mate-  
 , ria sutil , y rara , como flatuosa , y que amenazan de aho-  
 , gar al paciente ; en el qual caso , requiriendose disminuir  
 , la materia superabundante , al momento se debe hacer  
 , evaquacion de sangre , y en el mismo dia que empiezan  
 , fuele haver necesidad de hacer unction ; pero este furioso  
 , principio , y aumento de parotidas rara vez sucede , y no  
 , se hà de tomar por exemplo , y norma de curar asì las  
 , otras.

*Modo impe-  
 tuoso, con que  
 algunas veces  
 vienen, y cre-  
 cen las Paro-  
 tidas.*

, En el caso , pues , de tan repentina fluxion , hè obser-  
 , vado un efecto admirable , producido de la unction ; y es ,  
 , que al instante , que se perfora , y quema el cutis , viene  
 , à exalarfe un vapor , con algun sibilo , y estrepito , como  
 , si



, si huviera perforado una vegiga llena de ayre , y sin que  
, salga materia humoral sensiblemente , se disminuye el tu-  
, mor.

, Finalmente se hà de considerar , que son muy diver-  
, sas las materias , que causan las parotidas , porque unas  
, son muy sutiles , y otras muy crasas , y por consiguiente  
, mas breves , ò mas tardas en moverse , y que de estas , al-  
, gunas veces son expelidas con mayor , ò menor celeridad ,  
, y que no se puede dàr una regla general , que convenga  
, à la cura general de todas ; y por esso , no siempre es ne-  
, cessario el abrirlas con fuego. Muchas veces hè observa-  
, do sobrevenir las parotidas hechas de humores tenues , y  
, biliosos , las quales , participando de la naturaleza de el  
, *Phima* , que segun Galeno <sup>(1)</sup> empiezan con una cierta  
, celeridad , y se aumentan , y vienen à supuracion , y estas  
, se abren felizmente con el hierro frio. Igualmente se hà  
, de advertir acerca de los medicamentos locales , que en  
, las que son hechas de humores muy calidos , y que son  
, muy dolorosos , los emolientes , y relaxantes deben ser  
, muy templados , y no en exceso , ni en acto calientes ; y  
, asì , en esta classe seràn muy apropiados , el Azeyte de  
, Almendras dulces , el de Lirios blancos ; y al contrario ,  
, el de Camomila , en aquellas , que se hacen de humores  
, mas crasos , menos càlidos , y que ocasionan menor do-  
, lor : pues entonces , este mismo remedio serà muy útil ; y  
, la misma advertencia , y cautela se tendrà en los otros  
, medicamentos locales , como son : fomentos , unguentos ,  
, cerotos , emplastros que se fuelen aplicar , de los quales  
, no quiero hacer otro discurso , pues confieso , que en este  
, hè sido muy difuso. Con todo esso , si alguno imaginare  
, el formar alguna objeccion , fundado sobre el ser la pa-  
, rotida , ò critica , ò simptomatrica , advierta bien , que en  
, orden à lo que se requiere en la parte , siempre es la mis-  
, ma

(1) Lib. 2. ad Glauconem , cap. 6.



, ma intencion, y que en las symptomaticas se puede re-  
 , querir alguna evaquacion de sangre, y que en las criticas  
 , basta el dexar operar à la naturaleza, solo ayudandola  
 , con relaxantes, y supurantes, sin otra evaquacion obra-  
 , da por el Arte, y procurando atraher siempre mas, quan-  
 , do la naturaleza estè debìl, ò tarda en la expulsion.

## CAPITULO IX.

## DE LOS MUSCULOS DE LA NARIZ.

**L**A nariz solo es movible en la parte cartilaginosa, de la qual son formadas las narices, dichas tambien *Alas*, ò *Pinnas* de la nariz, las quales se dilatan, y ligeramente se comprimen. De los musculos que le dilatan, unos son propios, y otros comunes: los propios son, uno en cada parte, y nacen con principio agudo, lateralmente del hueso de la nariz, vecino al canto interno del ojo, y terminan lateralmente en las Pinnas, y tienen figura piramidal, los quales tambien se llaman *Musculos primeros de la nariz*. \* Los musculos comunes son llamados assi, porque son comunes al labio superior, y à la nariz, y tambien los llaman *Musculos segundos de la nariz*. Nacen debaxo de el medio de la Orbita, y caminando obliquamente, terminan en las Pinnas, estendiendose tambien à la parte mas arrimada de ellas al labio superior. La constriccion se atribuye à dos musculos por cada parte, difficilissimos à demostrar: uno, que circunda las *Pinnas*; y el otro en la parte interna, correspondiente al primer musculo dilatador. \* Se constriegen las narices en otros dos modos; el primero es, deprimiendose fuertemente el labio superior; el segundo en la fuerte atraccion del ayre por las narices. \*

\*\*\*

*Nariz, movi-  
 ble en la par-  
 te cartilagi-  
 nosa.*

*Musculos pri-  
 meros de la  
 nariz.*

*Musculos se-  
 gundos, comu-  
 nes al labio  
 superior.*

\* Estamp. 3.  
 fig. 1. (f)

*Constriccion  
 de dos muscu-  
 los, difficiles  
 de demostrar-  
 se.*

\* Estamp. 3.  
 fig. 1. (g)

\* Estamp. 3.  
 fig. 1. (b)



## CAPITULO X.

## DE LOS MUSCULOS DE LOS LABIOS.

*Musculos  
de los labios,  
unos propios,  
y otras comu-  
nes.*

\* Estamp. 3.  
fig. 1. (n)

\* Estamp. 3.  
fig. 1. (l)

*Musculos pro-  
prios.*

\* Estamp. 3.  
fig. 1. (m)

*Dos pares de  
musculos del  
labio inferior*

**L**OS labios tienen musculos, con los quales se levantan, se coartugan, y se juntan, ò cierran, y de estos unos son propios, y otros comunes. El labio superior tiene dos musculos propios por cada lado, el primero nace de la *Gena*, donde se observa una cavidad, està circundado de mucha gordura, y termina en el labio superior. \* El otro musculo comienza de aquel processo del primer hueso de la mandibula superior, que concurre à formar el *Zygoma*, y se llama *Zygomatico*, \* y termina en el dicho labio, vecino à la union del otro labio inferior, al qual sirve tambien para elevador. A estos dos se junta otro musculo comun à la nariz; de modo, que el musculo comun à la nariz, y el primero de los propios del labio superior, sirven de levantarle recta, ò derechamente, obrando de ambas partes de la cara; y el segundo de los propios à hacer el movimiento de elevacion por obliquo, y segun que el uno, ò el otro, ò de la una, ò de la otra parte se mueven, se hacen tantos, y tan varios movimientos, como se observa en los *Istriones*, ò *Comediantes*, ò los que hacen muchos gestos, de los quales no es facil el señalar todas las particularidades, y por lo regular les llaman *Caninos*. \* Algunas veces se hallan otros muchos musculos, que naciendo debaxo de la orbita, terminan en el dicho labio superior. Al labio inferior se le señalan dos pares de musculos, que lo deprimen, ò baxan, de los quales el primero nace de la parte mas inferior, arrimado al musculo *Masetero*, y se encamina obliquamente à terminar en el labio inferior, arrimado adonde se une, ò junta con el superior, al qual sirve igualmente de depressor, ò baxador, afsi como diximos, que sirve por elevador à este labio inferior el

mus-



musculo Zygomatico. El otro par nace de la parte de adelante \* de la barba , muy *conspiquo* en el cuerpo carnosó, pero de substancia rara, y espongiósa, y termina en la parte inferior , y anterior de dicho labio inferior : \* empero se hà dicho con paz de quien de tal manera los describe, que es la mas comun , que yo hê querido poner ; pues segun lo que hê observado , estos dos pares de musculos del labio inferior , con mas verdad podrian llamarse un solo musculo , que dos ; porque bien observado, en realidad no muestra distincion , ni division en tantos musculos , como se dice. Restan los musculos comunes à entrambos labios, uno es *Orbicular* , que le circunda à modo de *Esphinter* , y sirve para constringir , y coarrugar juntos los labios ; \* y otro musculo à cada parte , llamado *Bucinator* , \* el qual nace de la parte mas superior de las encias de la mandibula superior , se liga en la mandibula inferior , termina internamente en la union de los dos labios , y sirve de tirarlos lateralmente , y à expeler la comida , que se estiende entre los dientes , el qual musculo se agita , y estiende mucho quando inflamos la boca.

\* Estamp. 3.  
fig. 1. (p)

\* Estamp. 3.  
fig. 1. (q)

*Musculo orbicular.*  
\* Estamp. 3.  
fig. 1. (ii)  
*Musculo bucinator.*  
\* Estamp. 3.  
fig. 1. (k)

## CAPITULO XI.

### DE LOS MUSCULOS DE LA MANDIBULA INFERIOR.

**D**E las dos mandibulas solo la inferior es movible, como diximos en la *Osteologia*. Tiene la mandibula inferior el movimiento de elevacion , de depresion , el de salir àzia afuera , y el de entrar àzia adentro, y el de moverse algo circularmente : la elevacion se hace ( que es aquel movimiento de juntar , y apretar entre si los dientes ) con dos musculos ; esto es , del *Temporal* , y *Pterigoydes interno* : el *Temporal* tambien se llama *Crotasites* , porque ocupa la region temporal , comienza de la parte superior de la temporal, con principio semicircular : despues se vâ estrechando,

*Movimientos de la mandibula inferior.*

*Musculo temporal.*



\* Estamp. 3.  
fig. 1. (r)  
Industria de  
la naturale-  
za.

Musculo tem-  
poral, muy su-  
jeto à peligros

Heridas de el  
musculo tem-  
poral, menos  
peligrosas en  
la parte supe-  
rior, que en  
la inferior.

do, y engruesando, y passando por debaxo del Zygoma termina en el processo Coronoides de la dicha mandibula inferior. \* No debe passarse sin particular consideracion la grande industria de la naturaleza acerca de este musculo, porque en el primer principio quiere recubrirlo del Pericraneo, muy grueso en aquella parte, de suerte que hà dado ocasion à algunos de creerlo tendinoso, tanto en el principio, como en el fin: despues le sobrepone, y cubre el Zygoma, para mayor seguridad, y defensa, de suerte que parece, que este hueso solo hà sido hecho para defensa de este musculo, el qual, à quales, y quantos peligros està expuesto de las heridas, y de otras ofensas, quien professa la Cirurgia facilmente lo puede reconocer; pero mas claramente viene propuesto de Hippocrates, pues dice: (J), Si los huesos de la mandibula inferior no se buelven à su lugar, amenaza peligro de la vida, porque estando los musculos muy tirados, violentos, entorpecidos, y fuera de su sitio, y orden natural, sobreviene fiebre aguda, y letargo. Y en otra parte: (K), A aquellos à quienes se les hieren las sienes, les sobreviene convulsion en la parte contraria de la herida. Y la razon es, porque està muy vecino al cerebro, con el qual tiene gran correspondencia, mediante muchos nervios que recibe; pero las heridas de este musculo no son igualmente peligrosas en todas sus partes, porque las que acaecen en la parte superior de el, suelen curarse mas facilmente, aunque sean por transverso, ò por obliquo; y aunque algunas veces sea necessario llegar à la dilatacion, por causa de fractura del hueso, que le cae debaxo, ò le està sujeto para hacer en el la terebracion, con todo esso hà resultado la cura muy feliz muchas veces, como me hà sucedido à mi el observarlo; pero quando las heridas suceden en la parte mas inferior, y vecina al tendòn, las mas veces suele acaecer la convulsion, y la muerte; y en estos



estos casos hê reconocido , que se verifica quanto doctamente escribe Juan Veslingio. (L)

El *Pterigoydeo interno* , que llaman los Latinos *Orelatians* , porque està escondido en las partes internas de la *Boca* , nace del processo *Pterigoydeo interno* del hueso *Esphenoydes* , con principio carnosó , y termina en la parte inferior interna , y lateral de la mandibula inferior. A la depresion , que es quando se aparta la mandibula inferior de la superior , sirven dos musculos por cada parte , y son el *Lato del Cuello* , y el *Bigastrio* ; al primero llama Galeno *Platysmamoydes* , es sutilisimo , y membranoso , y muestra tener principio de la parte superior del *Esternon* de la *Clavicula* , y del *acromion* de la *Escapula* , y revistiendo anteriormente al cuello , y apartandose muy poco del compañero en la parte de adelante en derechura de la *Trachea* , muestra fenecer en la mandibula inferior , lo que no es absolutamente verdadero ; porque propagandose à la parte superior tambien , viene à producir los musculos de la frente , de la oreja externa , y algunos otros sutilisimos en el *Occipite* , correspondientes à los frontales , mediante los quales se mueve el cutis de la cabeza en la parte posterior , y anterior , como cada uno puede observar , y aún las orejas suelen participar de este movimiento. Los Antiguos fueron de parecer de que con este musculo se hiciessen todos los movimientos de la cara , pero los Modernos señalan mas claramente otros musculos , como diximos. Galeno le señalò otro uso ; esto es , de mover la parte externa de la boca , y que por esso en el *Spasmo Canino* , que llaman los Griegos *Cinico* , es sentencia del dicho Galeno , que primeramente viene à padecer este musculo.

*Pterigoydeo interno.*

*Sirve à la depresion el Lato del cuello, y el Bigastrio. Platysmamie.*

*Spasmo canino. Cinico.*

El *Digastrio* , llamado assi porque tiene dos vientres , y de los Latinos *Biventer* , \* comienza de la parte mas anterior del processo *Mastoides* , vecino al otro processo , llama-

*Digastrio. \*Estamp. 3.ª fig. 1. (1)*



do *Stiloydes*, en la qual parte es carnosó, después se adelgaza, y en la mitad es tendinosó, con la qual parte se junta, y passa como por una *Troclea*, ó *Garrucha* en medio de los musculos del hueso *Hioydes*, y mas frecuentemente del *Estiloydes*, y haciendose nuevamente carnosó, vá á terminar en la parte anterior, inferior, è interna de la mandibula inferior entre el *Platysmamoydeos*, y el musculo *Genioyideo externo*. Saca anteriormente la mandibula un musculo por cada parte, llamado *Pterigoydeo externo*, el qual nace del processo *Pterigoydeo externo*, con principio parte tendinosó, y parte carnosó, y termina en la parte interna de la dicha mandibula, arrimado al mayor processo de ella.

Sacan ázia afuera la mñ dibula 2. musculos *Pterigoydeos externos*.

Movimientos laterales, con leve rotacion.

Masetero.  
\* Estamp. 3.  
fig. 1. (5)

Los movimientos laterales, con ligera, y leve rotacion, ó buelta, se hacen mediante un musculo de cada lado, llamado *Masetero*, *Moledor*, ó *Mascador*, \* porque se exercita mas que los otros en la trituracion del alimento, empieza con principio, que parece duplicado, ( parte nervioso, y parte carnosó ) del primer hueso de la mandibula superior, y del hueso *Zygoma*, y se ata con fuerte insercion en la ultima parte, y lateral, y externa de la mandibula inferior. Sus fibras estan *intersecadas* como una X, de las quales se siguen los dichos diversos movimientos; además de esto, sirve este musculo de no poca ayuda al musculo temporal en las fuertes contricciones de las mandibulas.

## CAPITULO XII.

### DE LOS MUSCULOS DEL HUESO HIOYDES.

Movimiento de elevacion del hueso *Hioydes*, hecho de el.

EL hueso *Hioydes*, que diximos fervir de basa á la lengua, tiene movimiento con musculos propios, de los quales se siguen los movimientos consecutivos de la dicha lengua.

Tiene el hueso *Hioydes* el movimiento de elevacion; esto



esto es, de levantarse àzia arriba, de depresion; esto es, tirarse àzia abaxo, y el movimiento lateral, y obliquo, superior, é inferior.

La elevacion se hace de tres musculos de cada parte, y son el *Genioyideo externo*, el *Genioyideo interno*, y el *Estiloydeo*: el primero nace de la parte interna de la barba, inmediatamente, ( sobre el Digastrio, que deprime la mandibula ) con un principio ancho, y estendido, à modo de una ala, y termina en la parte superior, y anterior del hueso Hioydes. El *Genioyideo interno*, dicho assi porque està debaxo del *Genioyideo externo*, nace de la parte interior del *mento*, ò barba, y fenecce en la parte superior, y anterior del hueso Hioydes.

*Genioyideo externo.*

*Genioyideo interno.*

Este musculo tiene tan evidente el principio, è insercion en la parte que decimos, que no puedo imaginar con què razon lo han atribuïdo à la lengua tantos Anatomicos, llamandolo *Genioglossio*, debiendose llamar verdaderamente *Genioyideo interno*, como claramente lo nombra *Veslingio*. El *Estiloydeo* empieza del Apophisis *Estiloydes* con un principio futil, y tendinoso, y haciendose despues redondo, se prolonga hasta que vâ à terminar en el hueso Hioydes, en aquella parte donde el hueso lateral, que llaman Cuerno, se junta al hueso principal del dicho Hioydes: otros le llaman *Estiloceratoydes*, suponiendo que tenga sus fines en los dichos huesos laterales, lo que no es verdad: antes de ligarse al dicho hueso, viene este musculo à perforarse, por cuya perforacion passâ con la parte tendinosa de enmedio el musculo Digastrio, de la mandibula inferior, como diximos en el Capitulo antecedente. Se deprime el hueso Hioydes de dos musculos por cada parte, y son el *Esternoyoides*, y el *Coracoydes*. El primero nace de la parte superior del *Esternon* algo internamente, y pasando lateral à la Trachea sobre el musculo *Esternotiroydes*, termina en la parte anterior, è inferior de la Basse del hueso Hioydes.

*Estiloydeo.*

*Estiloceratoydes.*

*Movimiento de depresion.*

*Esternotiroydes.*

El



Coracoydeo.

El *Coracoydeo*, dicho así, (bien que fuera de razón, porque muchos Anatomicos le señalan su principio del processo *Coracoydes*) comienza de la costa superior de la Escapula, vecino al processo *Coracoydes*, con principio algo carnososo, y redondo, y haciendose mas delgado en el medio, se hace algo tendinoso, buelve de nuevo à hacerse mas carnososo, y termina en la parte inferior, y lateral del hueso *Hioydes*, arrimado al *Esternoyideo*. Los musculos *Genioides interno*, y *externo*, obrando unidamente, tiran àzia arriba el hueso *Hioydes*, pero el *Estiloydes*; esto es, uno por cada parte, tirandose cada uno àzia su principio, hace el movimiento obliquo àzia la dicha parte; y así, los musculos *Coracoydes*, moviendose en el mismo modo de una sola parte, hacen el movimiento de depresion obliquamente.

## CAPITULO XIII.

## DE LOS MUSCULOS PROPIOS DE LA LENGUA.

Lengua, y sus nombres.

**L**a lengua, llamada así de los Latinos, à *Lingendo*; esto es, *Lecare*, de *Varron* à *Ligando*, porque liga, y recoge el alimento, ò digamos porque siendo instrumento del hablar, mediante la palabra, liga los animos de los hombres, de donde se deriva el proverbio Latino: *Verba ligant homines*.

Uso de la lengua.

Es una parte destinada à proferir las palabras, y à revolver, y à introducir el alimento al esofago, de distinguir los sabores, y de disponer el alimento à la chilificacion. La substancia es propia, y no se halla otra semejante en todo el cuerpo: es mole, y rara, cubierta de una membrana rara, y porosa: està distinguida, por medio de su longitud, de una linea, que Hippocrates llama *Mediana*, otros le dicen *Càndida*.

Venas glosas.

Se esparcen por la lengua dos venas, que llaman *Ra-*



*nulares, Hipoglosicas; esto es, Sublinguales, y Anginales, por-* *Anginales.*  
que se cortan en los afectos anginosos, y aparecen en la  
parte inferior, y son propagadas de las venas yugulares  
externas, las quales vienen acompañadas de dos arterias *Arterias, y*  
algo gruesas, y son propagaciones de las carotidas: reci- *nervios.*  
be dos nervios por cada parte, y alguna vez tres. El pri-  
mero se deriva del tercer par, y se ingiere lateralmente en  
la lengua, llegando hasta su ligamento, el qual nervio quie-  
ren que esté destinado para el gusto. El segundo nace del  
septimo par, y es mayor que el primero, y se ingiere pos-  
teriormente en los musculos, à los quales subministra la  
facultad motiva. Algunas veces suelen observarse, además  
de los sobredichos, una propagacion del quinto par, que  
se ingiere entre los sobredichos.

Està ligada la lengua al hueso Hioides, à la *Laringe,* *Coligaciones*  
à las glandulas, que llaman *Fonfílas,* al Faringe; y median- *de la lengua.*  
te los musculos, à otras partes, como diremos, quando  
hablèmos de ellos, è inferiormente tiene un ligamento,  
que los Anatomicos llaman *Freno,* el qual debe estàr flo-  
xo, para la facilidad de los movimientos; porque si està  
corto, como sucede en algunos niños, les impide el ma-  
mar; y así, es preciso cortarle con gran cuidado, para no  
tocar los nervios, que ay debaxo, ni los grandes vasos,  
por que sobrevendría combulsiòn, y grande emorragia.

La lengua se mueve de muchos modos, y por esto cre- *La lengua no*  
yeron algunos, que fuese algun musculo por sí, pero ob- *es musculo.*  
servandose el que la mueven muchos musculos propios,  
no debe llamarse musculo, porque ningun musculo es des-  
tinado al proprio movimiento de un otro musculo.

En el assignar los musculos de la lengua están varios *Musculos que*  
los Autores, porque unos ponen seis, otros nueve, y otros *la mueven.*  
once: los mas claros Anatomicos assignan tres por cada  
parte, y tantos se observan verdaderamente: el primero  
es llamado *Estiloglossa,* empieza del processo *Stiloides,* con *Estiloglossa.*  
prin-



*Ceratoglossa.*

principio agudo ; y despues, haciendose largo, y redondo, termina lateralmente vecino al medio de la lengua, y sirve para tirarla àzia arriba posteriormente. El segundo es llamado *Ceratoglossa*, porque comienza de la corona del hueso Hioydes, y termina inferiormente en la parte lateral de la lengua, y sirve de tirarla àzia dentro inferiormente. El

*Genioglossa.*

tercero es nombrado *Genioglossa*, comienza de la parte interna, y media de la barba, y termina inferiormente en la lengua, no solo en la Basse, sino que se estiende casi hasta la punta de ella, y por esso no solo es destinado à sacarla àzia adelante, sino que por la multiplicidad de sus fibras, esparcidas por toda la lengua, se hacen por este musculo tantos, y tan diversos movimientos como se observan. Todos estos musculos, quando se mueven de una sola parte, hacen el movimiento obliquo: el *Stiloglossa* àzia la parte superior, y el *Ceratoglossa* àzia la inferior, y assi el *Genioglossa*.

## CAPITULO XIV.

### DE LOS MUSCULOS DE LA FARINGE.

*Què cosa sea el Pharinge.*

**L**A Pharinge es aquella expansion, que hace en las fauces el esophago, por la qual, como por un infundibulo, se recibe, y entra al ventriculo la comida, y bebida, que por esso es llamado de los Griegos *Esophagus quasi ferens edere*: los Latinos lo llaman *Gula*, por hacer el officio de recibir, y embiar al ventriculo el alimento. Tiene su cabeza, que llaman Pharinge, dilatada en las fauces; y porque la deglucion, si atendemos al dicho principio del esophago, es accion animal, como mas inferiormente es natural, por esso fueron assignados de la naturaleza al esophago los musculos, de los quales se observan tres por cada parte, y uno sin compañero, y son el *Cephalopharingeo*, el *Sphenopharingeo*, el *Stilopharingeo*, y aquel sin compañero, llamado *Esophageo*, ò *Esophagico*.

*Musculos que mueven el Pharinge, para hacer la deglucion.*



El *Cephalopharingeo* nace de la parte inferior del Cráneo, que mira à las fauces, vecino à la articulacion, con la primera vertebra de la cerviz, y termina en la parte superior de la Pharynge.

*Cephalopharingeo.*

Este musculo, junto con su compañero, aparecen una massa carnososa, confusa, è indistinta, y solo separable en verdaderos musculos con obra del cuchillo, como muy claramente advierte *Marcheti*: sirve para tirar la Pharynge àzia arriba rectamente.

El *Sphenopharingeo* nace de aquella cavidad, que forman los procesos Pterigoydeos, y termina en la parte superior, y lateral de la Pharynge, y sirve para moverle lateralmente àzia arriba, del qual movimiento viene igualmente à dilatarse.

*Sphenopharingeo.*

Los otros, dexando el nombre proprio del hueso Sphenoides, del qual son los procesos Pterigoydeos, llaman à este musculo *Pterigopharingeo*. El *Stilopharingeo* mas aparente, y mas largo que los otros, y algo redondo, nace de la mas inferior parte del proceso Estiloydes, y termina lateralmente en la parte mas inferior de la Pharynge, y sirve para dilatarla, y tirarla rectamente à las partes laterales. El musculo *Effophageo*, ò *Esophagico*, llamado tambien *Sphinter*, y *Constrictor del Esophago*, nace de las partes laterales del Cartilago Tiroydes, y superior, y lateralmente del Cartilago Cricoydes, y dilatandose abraza posteriormente toda la Pharynge, y sirve para constringirle, y dár impulso al alimento àzia el ventriculo.

*Tambien llaman Pterigopharingeo. Stilopharingeo.*

*Effophageo.*

## CAPITULO XV.

### DE LOS MUSCULOS DE LA UGULA.

**P**ARA terminar la descripcion de los musculos de la parte interna de la boca, resta que expliquemos los de la *Ugula*, demonstrando primero què cosa sea la dicha



Ugula, qué  
cosa sea.

Ugula. Esta, pues, es una partecilla carnosa, de propria substancia, como explica *Gerardo Blasio*, <sup>(M)</sup> la qual substancia, por ser rara, mole, y espongiosa, fuè creída de otros glandulosa. *Realdo Columbo* es de parecer, que sea propagada de la tunica del paladar, duplicada en tal sitio.

Sus varios  
nombres.

Esta recubierta de sutil membrana, y esta pendiente de la parte mas inferior, y media del paladar, y con principio ancho, termina en agudo: los Griegos le llaman *Staphili*: otros la dicen *Colamela*: otros la nombran *Campanilla*, porque percutida del ayre introducido en la laringe, hace el sonido en la articulacion de la voz. Otros la nombran, con palabra Latina *Gurgulio*, del estrépito sonoro, que se siente en el gargarizar. Otros le dan nombre de *Infundibulo*, porque se le asimila, siendo superiormente ancha, y en el fin angosta. Los usos de esta son de prohibir, que el ayre externo no entre assi crudo, y enfrie à los pulmones, sino que este algo moderado, y por esso hacen reflexion algunos, de que aquellos à quienes se les corta, ò se corroe la Ugula del todo, vienen à morir *thificos*; sino que queramos decir, que aquella misma materia, la qual corroyò la Ugula, sea la misma, que desciende à exulcerar los pulmones. El segundo uso es de prohibir, que al beber no regurgite por las narices, el qual uso se reconoce quando se observa, que aquellos en los quales esta la dicha Ugula corroida, y falta, arrojan, ò echan la bebida por las narices. El tercero uso es de concurrir, junta con las otras partes, à hacer la voz mas sonora, que por esso el hombre solo entre todos los animales pedestres la obtiene, siendo proprio de el solo el hacer la voz distinta, articulada, y suave. Tiene esta dos musculos por cada parte, los quales mas presto hacen oficio de ligamentos, que de musculos, siendo el movimiento de tal parte poco manifesto, y obediente à la voluntad. Son estos musculos llamados *Peristaphili*.

Musculos de  
la Ugula.

(M) Comment. in Sintagm. Anathom. Joan. Vesling. cap. 11.



*ristaphilinos*, distinguidos con nombre de *externo*, è *interno*, y tambien *Perigostaphilinos*, por causa de los procesos *Pterigoydeos*. El musculo *Peristaphilino externo* nace del proceso *Pterigoydeo externo*, vecino al ultimo diente molar, y ascendiendo, y haciendose tendinoso, passa como por una *Troclea* por una rima, que està superiormente en un pequeño proceso del hueso *Sphenoydes*, y termina lateralmente en la *Ugula*, y sirve para tirarla legitimamente àzia arriba, y traerla àzia la parte anterior. El *Peristaphilino interno* nace del proceso *Pterigoydeo interno*, y ascendiendo segun la largueza de dicho proceso, termina en el medio de la *Ugula*, y sirve para moverla àzia la parte posterior.

*Peristaphilino externo.*

*Peristaphilino interno.*

## CAPITULO XVI.

### DE LOS MUSCULOS DE LA LARINGE.

EN la Laringe, que diximos ser la cabeza de la aspera Arteria, consideraremos los musculos, que mueven el *Cartilago Tiroydes*, y los dos *Aritenoydes*, los quales solamente son movibles. Tiene el *Tiroydes* los movimientos de elevacion; esto es, de tirarse arriba, y de depresion; de baxarse àzia el *Esternon*, de los quales movimientos propios del *Tiroydes* se figuen los movimientos consecutivos de toda la Laringe. Además de estos movimientos tiene igualmente una leve constriccion, y dilatacion: se tira àzia arriba el *Cartilago Tiroydes* de un musculo por cada parte, llamado *Hiotiroydes*: \* comienza inferiormente de la base del hueso *Hioydes*, y termina anteriormente sobre el medio del *Tiroydes*. Se deprime de dos musculos por cada parte: el primero es llamado *Esternotiroydes*, el segundo *Cricotiroydeo*.

*El Cartilago Tiroydes.*

*Àzia arriba se tira del Hioiroydes.*

\* Estamp. 4. fig. 4. (g)

*Se deprime de el Esternotiroydes.*

El *Esternotiroydes* \* comienza de la parte superior, y mas interna del primer hueso del *Esternon*, y passando

\* Estamp. 4. fig. 4. (f)



lateralmente sobre la Trachèa , dicha tambien Bronchio, ( y por tal ocasion dicho musculo se llama tambien *Bronchial* ) y debaxo del musculo Esternoyideo , termina lateralmente en el Tiroydes , detrás del Estilotiroydes. El *Cricotiroydes* \* tiene principio de la parte anterior del Cartilago Cricoydes , y termina inferior , y anteriormente en el Tiroydes , donde fenecel Estilotiroydeo. Estos musculos , haciendo la depresion del Tiroydes , vienen à dilatarla ligeramente , y en particular el *Cricotiroydes* , así como es à constringirla el musculo *Hiotiroydeo* ; bien que soy de parecer , que mucho mas viene à ser constringida del musculo Esophagico , que està inserto , como diximos , en los lados de este Cartilago.

*Cricotiroydes.*  
\*Estamp. 4.  
fig. 4. (b)

*Cartilago Aritenoydes , y sus movimientos de dilatacion por dos musculos.*

Los dos Cartilagos Aritenoydes tienen los movimientos de *aducirse* , y *deducirse* , de los quales movimientos se dilata , y constringe la *Rimula* , que forman estos Cartilagos , al qual llaman los Anathomicos *Glotide* , ò *Glottis* : estos movimientos se hacen por quatro musculos de cada lado , de los quales dos sirven para hacer la dilatacion , y dos la constriccion. El primero de los dilatadores es llamado *Cricoaritenoydeo posterior* ; \* nace de la parte posterior , y mas ancha del Cartilago Cricoydes , y termina en el Cartilago Aritenoydes. El segundo se llama *Cricoaritenoydeo lateral* ; \* empieza lateralmente del Cartilago Cricoydes , y termina lateralmente en el Aritenoydes. De los musculos , que hacen la constriccion , el primero es llamado *Tiroyaritenoydeo* ; \* nace de la parte interna del Cartilago Tiroydes , y termina anteriormente en el lado del Cricoydes. El segundo no es musculo distinguido , sino confuso , è inseparable de su compañero : circunda al rededor

*Cricoaritenoydeo posterior.*  
\*Estamp. 4.  
fig. 3. (ii)  
*Cricoaritenoydeo lateral.*  
\*Estamp. 4.  
fig. 3. (k)  
*Tiroyaritenoydeo.*  
\*Estamp. 4.  
fig. 3. (m)

*Ari-aritenoydeo.*  
\*Estamp. 4.  
fig. 3. (l)

de la base de los dos Aritenoydes , à modo de un

*Sphinter* , y se llama *Ari-aritenoydeo*. \*

( ✕ ) (



## CAPITULO XVII.

## DE LOS MUSCULOS , QUE MUEVEN LA CABEZA.

**D**ESCRITOS yà los musculos destinados à mover las partes pertenecientes à la Cabeza, descriuiremos los que mueven à la Cabeza misma, la qual tiene movimiento con musculos propios, y otros consecutivos, los quales son aquellos, que se hacen de los musculos destinados à mover el cuello. De los musculos propios, se dobla, ò baxa la Cabeza; se levanta, y se mueve lateralmente, en gyro, ò al rededor, sobre la segunda vertebra del cuello. Se baxa por un musculo en cada lado, llamado del lugar donde termina, *Mastoydeo*: comienza con un principio agudo de la parte superior del primer hueso del Esternòn, y de casi enmedio de la clavícula; siendo en esta parte muy sutil, y en particular en el medio, donde llega casi à desaparecerse; y passando lateral, y obliquamente por el cuello, y siempre recogiendo, estrechando, y haciendose mas redondo, vâ à terminar en el processo Mastoydes. \*

*Movimientos de la cabeza, propios, y consecutivos.*

*Flexion.*

*Mastoydeo.*

\* Estamp. 3.  
fig. 2. (1)

*Estension, ò elevacion.*

Estienden, ò levantan la Cabeza quatro musculos por cada parte, puestos en la posterior, de los quales, dos son mayores, y dos son menores. El primero de los mayores se llama *Esplenio*, el segundo *Compleffo*: de los dos menores, el primero se llama *Estensor recto mayor*, el segundo *Estensor recto menor*. El musculo *Esplenio*, llamado asì por su figura, nace de los processos espinosos de las cinco vertebbras superiores del Dorso, y de las quatro inferiores del cuello, con principio tendinoso; y poniendose obliquamente en la parte posterior del cuello, termina lateralmente en el occipite, ligandose primero con un tendòn, algunas veces duplicado en el processo transverso de la segunda vertebra del cuello. \* El *Compleffo* nace de los

*Esplenio.*

\* Estamp. 3.  
fig. 3. (3)  
*Compleffo.*



\* Estamp. 3.  
fig. 4. (4)  
*Mayor de los  
menores estē-  
sores.*

los mismos procesos espinosos de las vertebrae del Dorso, y de la ultima del cuello; y caminando obliquamente por el cuello en la parte posterior, debaxo del Esplenio, termina lateralmente en el Occipite, llegandose arrimado al proceso Mastoydeo. \* De los Estensores menores, el primero, dicho mayor, nace de la espina de la segunda vertebra del cuello, y termina arrimado al medio del Occipite.

*El menor de  
los estensores.*

\* Estamp. 3.  
fig. 4. (5)  
*Movimiento  
obliquo, y se-  
micircular.  
Obliquo supe-  
rior.*

El *Estensor recto menor* nace de aquella prominencia, que tiene posteriormente la vertebra Atlantica, en vez del proceso espinoso, y pasando debaxo del mayor, termina en el proprio lugar, que el. \* El movimiento obliquo, y semicircular se hace sobre la primera vertebra del cuello, por obra de dos pequeños musculos à cada parte, distinguidos con el nombre de Obliquo superior, è inferior. Nace el *Obliquo superior* del proceso transverso de la vertebra Atlantica, y es de substancia muy tendinosa, y va obliquamente à terminar en el Occipite. \* El *Obliquo inferior*, llamado tambien *redondo*, por su figura, comienza de la espina de la segunda vertebra del cuello, y termina en el proceso transverso de la Atlantica; que si bien no termina verdaderamente en la cabeza, no obstante, moviendose la dicha primera vertebra, junto con el compañero, vienen à mover la cabeza en giro. \*

\* Estamp. 3.  
fig. 4. (6)  
*Obliquo infe-  
rior.*

\* Estamp. 3.  
fig. 4. (7)

## CAPITULO XVIII.

### DE LOS MUSCULOS DEL CUELLO.

*Se dobla el  
cuello.*

**T**IENE el cuello movimiento de flexion, de estension, y los movimientos laterales: Baxan el cuello dos musculos por cada parte, llamados el uno *Largo*, y el otro *Scaleno*. El *Largo* nace internamente de la parte superior de la quinta vertebra del Dorso, y apoyado en la parte lateral interna de todas las vertebrae, pasando debaxo del

es-



esophago, termina con agudo fin en la vertebra Atlantica. \* El *Scaleno* nace lateralmente de la primera costilla, con principio ancho, y carnososo; y ascendiendo con fibras obliquas, se liga anteriormente à los procesos transversos de todas las vertebra del cuello, en las quales fenecce. Este musculo està todo perforado, porque pasan por el los nervios, que propagados de la espinal medula, contenida en las vertebra del cuello, van al brazo. \* La estension se hace de dos musculos por cada parte, llamados *Estensores* del cuello; el uno se llama tambien *Espinato*, y el otro *Transversal*: Nace el *Espinato* de los siete procesos espinados de las vertebra superiores del Dorso; y ascendiendo, se liga con una produccion tendinosa, à cada uno de los procesos Espinosos de las vertebra del cuello, terminando en la segunda, sin llegar à la Atlantica. El *Transversal* principia de los procesos transversos de las seis vertebra superiores del Dorso, y va à ingerirse en todos los procesos transversales de las vertebra del cuello. \*

\* Estamp. 3.  
fig. 2. (9)  
*Scaleno.*

\* Estamp. 3.  
fig. 2. (8)  
*Se estiende.*

*Transverso.*  
\* Estamp. 3.  
fig. 5. (10) y  
(11)

NOTA.

*Vease la Estampa 5. y su explicacion.*

Descritos yà los musculos, que se hallan en la Cabeza, y parte anterior del cuello, no debèmos passar adelante, sin que primero consideremos los vasos mas dignos de atencion, que se reparten por dichas partes, y especialmente en el cuello anteriormente, por donde corren vasos muy grandes, *Venas, Arterias, y Nervios*. Las venas se llaman *Yugulares*; porque como escribe *Galeno*,<sup>(N)</sup> y *Avverroes*,<sup>(O)</sup> de las heridas de estos, al instante muere el animal, por ocasion de la grande efusion de sangre: lo que puede acaecer en las venas yugulares internas, por estàr muy profundas, pero no las externas; las quales, segun los Antiguos, y aùn aora tambien en nuestros tiempos, los cortan algunos à distancia de cerca de un dedo, debaxo del angulo de la mandibula inferior. *Adriano Spigelio*, considerando que estas venas ascienden à la Cabeza,

*Descripciõ de los vasos, que passan por el cuello.*  
*Yugulares.*

*Venas yugulares, se cortan de algunos, y donde.*

(bien

(N) Lib. 2. de Plac. Hip. & Plac. c. 6. (O) Collig. lib. 2. cap. 29.



( bien que segun las leyes de la circulacion , debe decirse , que descienden ) asignandoles el nombre , tomado de la Cabeza , les llama *Cephalicas* : Otros les dan el nombre de *Soporales* , y *Apopleticas* , porque de la intercepcion de el curso de la sangre por ellas , se sigue un sopor , semejante à la *Apoplegia*. Corren estas lateralmente por el cuello , y son , dos externas , y dos internas. Nacen las *Yugulares externas* del rumo Subclavio , poco lexos de aquella extremidad de la clavícula , que se articula con el Esternòn , y cada uno asciende lateral , y obliquamente por el cuello , dividiendose no siempre de un mismo modo : Algunas veces se divide en su principio , y otras veces se divide , ò hace mas ramos en medio del cuello : Algunas veces , arrimado à la parte inferior de la oreja externa , y del processo Mastoydes ; y en esta division se sigue otra diversidad , y es , que un ramo se ingiere en la parte interna del cuello , y demuestra ser una yugular interna. Algunas veces , hecha la division , se une de nuevo , haciendose de nuevo una sola vena , y despues buelve de nuevo à esparcir uno , ò mas ramos por la parte externa , y un otro por la interna. El ramo externo corre debaxo del cutis , y es llamado *Cutaneo* , y està sostenido de las glandulas , que està debaxo de la oreja , y arrimado al angulo de la mandibula inferior , en el qual lugar suele abrirse por muchos afectos de cabeza , ò bien aplicar sanguijuelas , para evaquer sangre. Aqui tambien se derrama muy frequentemente en tres propagaciones , de las quales una corre obliquamente por las partes de la cara , y se dexa ver aparente en el canto interno del ojo , despues produce las *venas de la frente* , y finalmente se va esparciendo externa , y anteriormente por la cabeza. La otra propagacion se encamina posteriormente por el Occipite. La tercera , finalmente , va ramificandose por las partes laterales de la cabeza , y sobre el *masculo tem-* haciendo algunas veces *Anastomasis* ; esto

Principio de las externas.

Diversos modos de ramificaciones

Venas de la frente.



es, *Conjuncion* con las propagaciones de la vena de la frente. El ramo interno de la vena yugular externa (llamado de *Spigelio* profundo) reparte algunas propagaciones à la Laringe, à los musculos del hueso Hioydes, y produce las venas *Glossicas*. *Venar glossicar.*

La vena yugular interna fuè llamada de los Antiguos propriamente *Lisa*; esto es, *Offesa*, porque de ofenderla se sigue la muerte. Nace la yugular interna del ramo Subclavio, arrimada al principio de la *Yugular externa*, algo mas àzia la parte anterior, y media del cuello, y aqui se acompaña con la arteria carotida, y el nervio del sexto par, y asciende à la cabeza, passando lateralmente à la Trachèa, propagandole algunos ramos pequeños: despues se divide en dos propagaciones, de las quales una passa muy externamente, y la otra muy internamente. La primera entra en el foramen, que està entre los dos procesos de la mandibula inferior, y se encamina à los dientes; y passando por el otro foramen, que està externamente en dicha mandibula, se esparce, con algunas pequeñas propagaciones, por el labio inferior, y las partes vecinas. La segunda (mayor que la primera) entra en el Craneo, por un foramen vecino al Apophisis Stiloydes, y se junta con los senos laterales de la dura mater. *Yugular interna.*

Sirven estas venas, como tambien todas las otras, no à traer sangre del higado, para nutrimento de aquellas partes, por las quales se ramifican, sino para reasumir la dicha sangre, trahida à las dichas partes por las arterias, y de nuevo llevarla al corazon, como explicaremos, hablando del movimiento; llamado *Circulacion de la sangre*. Las arterias carotidas, llamadas assi, porque de la intercepcion, que acaece en ellas del transito de la sangre, y espíritus vitales, se sigue aquel afecto, que llaman los Griegos *Caren*, nacen de la arteria magna, cerca del siniestro ventriculo del corazon, y ascienden à la cabeza, pasando *Arterias carotidas, y su ramificacion.*



lateralmente à la Trachèa , juntas con las venas yugulares internas , y llegando à las fauces , antes de entrar en el Craneo , esparcen algunos ramos à los musculos de la Laringe , y Lengua : despues se divide en dos ramos , externo , è interno , el externo ( menor que el otro ) se esparce en las partes de la boca , y los musculos de la cara , y en la parte inferior de la oreja externa se buelve à dividir en dos ramos , y el uno se ramifica por las partes de detrás de la oreja àzia el Occipite , y de este se propagan otros dos ramos , de los quales uno vâ à la mandibula inferior , y à los dientes , como diximos de la vena , y al labio inferior , y el otro asciende à la tempora , ò sien , àzia la frente , y por la cara. El ramo interno entra en el Craneo , passando por aquel foramen , que està entre el *hueso Sphenoydes* , y *Temporal* : forma la *Retemirabile* , se esparce por la substancia misma del cerebro , y hace otras producciones , dignas de considerarse en la Anathomia del dicho cerebro.

*Nervios , que  
passan por el  
cuello.*

De los nervios , que passan por el cuello , debe considerar el Cirujano los cervicales , y en la parte anterior los nervios del sexto par , que desciende junto con la vena yugular interna , y arteria carotida. Otras muchas propagaciones de nervios vâ à las partes de la cabeza , de las quales no se hace otra mencion , porque yâ se insinuaron , hablando de los foramenes del Craneo. Es muy de considerarse , que en el supercilio , ò ceja , à distancia de cerca de un dedo de la raiz de la nariz , sale de la parte superior de la Orbita un nerviezuelo , que se esparce en los musculos vecinos , y en particular al frontal , por causa del qual las heridas de dicho lugar son peligrosas , y algunas veces mortales , como además de la sobredicha razon me lo hà hecho conocer muchas veces la experiencia.

Consideren los Cirujanos estos vasos , y en particular las venas yugulares , y arterias carotidas , para que al ha-  
cer



cer las operaciones, procuren no ofenderlos, como ha acaecido algunas veces, como Galeno, y otros Autores lo cuentan.

## CAPITULO XIX.

### DE LOS MUSCULOS DE LA ESCAPULA.

**L**OS movimientos de la Escapula son, de elevacion, de depresion, de aduccion, y semicircular en la parte posterior. Se hace la elevacion; esto es, se levanta la Escapula de dos musculos por cada parte, que están en la parte posterior del Dorso, y Cuello, de los quales el primero es llamado *Trapezio*, el segundo *Elevador*, *proprio de la Escapula*: El *Trapezio*, *Capuchino*, ò *Cogullar*, (llamado así) porque conjunto con su compañero, representan ambos una Cogulla, ò Capucha de Frayle: nace con principio carnoso, y sutil del Occipite, de todos los procesos espinosos de las vertebrae del cuello, y de la octava del Dorso, y termina en la espina de la Escapula, llegando hasta el Acromion. \* Este musculo, porque tiene las fibras de diversa positura, porque unas son obliquas inferiores, y otras transversales, viene à causar muchos movimientos; esto es, con las superiores levanta la Escapula; con las inferiores la deprime: con las transversas la tira rectamente àzia la Espina; este, y el que se sigue están mas externamente que todos los musculos, que están sobre el Dorso. El elevador propio, llamado de Spigelio *Musculo de la paciencia*, porque ocasiona aquel movimiento, que suele hacerse quando ocurre el usar paciencia, y repetir aquel dicho: *Se necesita apretar la espalda*, ò *hacer espalda*, y que en Castellano decimos fruncir, ò encoger la espalda, nace de las apophisis transversas de la segunda, tercera, y quarta vertebrae superiores del cuello, y termina en el angulo superior de la Escapula. \*

*Movimientos de la Escapula.*  
*Elevacion.*

*Trapezio.*  
\* Estamp. 3.  
figur. 3. (13)

*Musculo de la paciencia.*  
\* Estamp. 3.  
figur. 2. y 3.  
(12)

Para la depresion no tiene la Escapula proprios muscu-



Depresion, no  
de musculos  
propios de-  
presores.

Pectoral me-  
nor, ò Serrato  
anticomenor,  
y superior.  
\* Estamp. 3.  
figur. 2. (15)  
Deducion.

Romboydeo.  
\* Estamp. 3.  
figur. 3. (14)  
Movimiento  
semicircular.

los, porque de sí misma podia baxarse con el proprio peso, relaxandose los elevadores, con todo esso, es ayudada de dos musculos; esto es, de la parte inferior del Cogullar, y del musculo latissimo del Dorso, que sirve de tirar posteriormente el Umero, porque passando de las partes inferiores de la Espina al dicho Umero, se liga al angulo inferior de la Escapula. Se aduce; esto es, se tira la Escapula àzia la parte anterior del Toràz de un solo musculo, llamado *Pectoral menor*, el qual tiene principio de la segunda, tercera, quarta, y de la parte superior de la quinta costilla en la parte anterior, y porque aparecen en su principio algunas producciones dentatas, pero no muy distinguidas, le llaman otros *Serrato anticomenor*, ò *superior*, y vâ à terminar en el processo Coracoydes de la Escapula. \* Se deduce; esto es, se retira àzia la Espina, algo obliquamente àzia arriba, de un musculo proprio, llamado *Romboydeo* por su figura, y està debaxo del Cogullar, y comienza de los Apophisis espinosos de las tres vertebrae inferiores del cuello, y de las tres superiores del Dorso, y caminando àzia abaxo algo obliquamente, termina en la base de la Escapula. \* El movimiento semicircular en la parte superior, se hace de todos los sobredichos musculos, moviendose successivamente uno despues de otro.

## CAPITULO XX.

DE LOS MUSCULOS DEL ARTICULO SUPERIOR,  
llamado *Gran Mano*, y en particular de los  
del Umero.

**P**ARA despachar del todo los musculos, que están al rededor del pecho, explicaremos los que sirven de mover el articulo superior, llamado *Gran Mano*, en el qual consideraremos los musculos, que mueven el Umero, el Cubito, y Radio, y la extrema Mano. Comenzando,



do, pues, de los musculos del Umero, decimos, que el Umero tiene movimiento de elevacion, de deprefion, de aduccion, y el movimiento en gyro. Se hace la elevacion; esto es, se levanta de dos musculos, y son el *Deltoides*, y el *Supraspinato*: el *Deltoides*, dicho asfi, porque es semejante en la figura à la letra *delta*  $\Delta$  Griega, tiene principio casi de la mitad de la Clavicula, de todo el Acromion, y media espina de la Escapula; y siendo muy robusto, grueso, y fibroso, termina externamente en mitad del Umero, con tendòn muy fuerte. \* El *Supraspinato*, llamado tambien *Sobreescapular*, ocupa toda aquella cavidad, que viene formada de la costilla superior, y espina de la Escapula, y passando debaxo del Acromion, termina en la sumidad del Umero, sirviendole para tenerlo mas fuertemente unido à la Escapula. \* La deprefion se hace de dos musculos, y son el *Latissimo del Dorso*, y el *Redondo mayor*: el *Latissimo del Dorso*, llamado asfi porque es el musculo mas ancho, no solo de la parte posterior del Dorso, sino aùn de todo el cuerpo: tambien se llama *Aniscalptor*, porque sirve de llevar el brazo àzia el *Ano* para limpiarlo. Comienza con principio sutil, y tendinoso de todos los processos espinosos del hueffo sacro, de las vertebra del lomo, y de las dos, ò tres ultimas del Dorso, ligandose (como diximos) al angulo inferior de la Escapula, termina posteriormente à distancia de cerca de quatro dedos debaxo de la cabeza del Umero. \* El *Redondo mayor* comienza del angulo inferior de la Escapula, y termina en el dicho lugar. \* Se hace la aduccion de dos musculos; esto es, del *Pectoral mayor*, y del *Coracoydes*. El *Pectoral mayor*, llamado tambien *Pentagoneo*, porque tiene cinco angulos en los lados, no iguales: comienza de la quinta, sexta, y septima costillas verdaderas del Esternòn, y demàs de la media clavicula àzia el Esternòn, y termina quatro dedos debaxo del Umero internamente, y no en-

*Movimientos  
de el Umero.*  
*Elevacion.*

*Deltoides.*  
\* Estamp. 3.  
figur. 2. (26)

*Supraspinato.*  
\* Estamp. 3.  
figur. 3. (28)  
*Deprefion.*

*Latissimo del  
Dorso, ò Anis-  
calptor.*  
\* Estamp. 3.  
figur. 3. (30)

*Redondo.*  
\* Estamp. 3.  
figur. 3. (31)



medio del Umero , como dicen *Riolano* , *Rolfincio* , y otros. \*

Este musculo , contrayendose con todas sus fibras , arrima el Umero àzia la parte anterior del pecho , pero contrayendose solamente sus fibras superiores , è inferiores , lo aducen , tirandolo àzia arriba , ò bien con moverlo àzia abaxo , del modo como diximos del Cogullar.

El musculo *Coracobrachial* comienza del processo *Coracoydes* , y juntandose con un principio del musculo *Bicipite* flexor del Cubito , termina internamente en mitad del Umero : no es , como quieren algunos , porcion del dicho *Bicipite* , porque manifestamente se reconoce su terminacion en el Umero , assi como aparece el progreso en la parte inferior de aquella porcion , que separa , ò divide al *Bicipite*. \* La deduccion se hace de tres musculos ; esto es , del *Infraspinato* , *Redondo menor* , y *Subscapular*.

*Coracoydes.*

\* Estamp. 3.  
figur. 2. (27)

*Infraspinato.*

\* Estamp. 3.  
figur. 3. (33)

*Redondo menor.*

\* Estamp. 3.  
figur. 3. (32)

*Subscapular.*

\* Estamp. 3.  
figur.

El musculo *Infraspinato* , llamado tambien *Sobreescapular inferior* , ocupa externamente toda la Escapula debaxo de la espina , y termina posteriormente en la sumidad del Umero. \* El *Redondo menor* nace de aquel seno , que se observa en la costa inferior de la Escapula , y termina igualmente en la cabeza del Umero. \* El *Subscapular* , llamado tambien *Immerso* , està todo metido , y llena toda la cavidad de la Escapula , y termina arrimado à la sumidad de la cabeza del Umero. \* El movimiento en gyro se hace successivamente de todos los dichos musculos.

## CAPITULO XXI:

### DE LOS MUSCULOS , QUE MUEVEN EL CUBITO.

*Flexion.*

*Bicipite, è de  
dos cabezas.*

**E**L Cubito tiene movimientos de flexion , y estension. Se hace la flexion de dos musculos , llamado , el uno *Bicipite* , y el otro *Brachial*. El musculo *Bicipite* es llamado assi , porque tiene duplicado principio : comienza con uno muy



muy carnosos del processo Coracoydes, y con el otro tendinoso de la parte superior de la sobreceja de la cavidad Glenoydes de la Escapula, y passando con este por aquella fisura, que diximos haver en la cabeza de el Umero, uniendose juntos los tales dos principios, forman un solo musculo, el qual vâ à terminar en la parte interna, mas superior, y prominente del Radio. \* Yo hê reflexionado, que estos tendones del Bicipite, antes de terminar en el lugar dicho, hacen una expansion tendinosa, que se esparce sobre los musculos, que se hallan vecinos.

\* Estamp. 3.  
figur. 2. (35)  
Reflexion del  
Autor, acerca  
de los tendones  
del Bicipite.

El *Brachial* nace algun tanto sobre el medio del Umero lateralmente, vecino, y debaxo del fin del Deltoydés; y passando debaxo del Bicipite, vâ igualmente à terminar algo mas externamente en la parte superior del Cubito. \*

*Brachial.*  
\* Estamp. 3.  
figur. 2. (36)

Hacen la estension algunos musculos, situados en la parte posterior del Umero, en la assignacion de los quales estân varios los Autores. *Spigelio* quiere, que sea un solo musculo, al qual dà nombre de *Brachial Gemelo*: otros señalan dos, llamandolos *Estensores*, uno largo, y el otro breve. *Galeno* <sup>(P)</sup> señala un otro, que llama *Molle carnosâ*, llamado de *Riolano Brachial externo*, al qual añade un otro, que llama *Angoneo*. Pero hablando nosotros con la sententia de *Riolano*, señalamos à la estension del Cubito quatro musculos; esto es, los dos *estensores*, largo, y breve, el *Brachial externo*, y el *Angoneo*. Nace el estensor largo de la costa inferior de la Escapula, arrimado à la cavidad Glenoydes, y asiendose internamente al Umero en la parte posterior, vecino à la insercion del tendôn del musculo latissimo del Dorso, vâ descendiendo carnosos en la parte posterior, è interna del Umero, terminando en el Olecranon. \* El estensor breve tiene principio poco debaxo de la cabeza del Umero, en la parte posterior, y caminando posterior, y externamente àzia el Cubito, juntandose con

*Estension.*

*Estensor tar-*  
*go.*  
\* Estamp. 3.  
figur. 2. (38)

(P) Lib. 1. de Anathom. Aminif. cap. ultim.



*Estensor bre-*  
*ve.*

176

\* Estamp. 3.  
figur. 2. (39)

con el estensor largo, termina igualmente en el Olecranon. \*

*Brachial ex-*  
*terno.*

\* Estamp. 3.  
figur. 2. (37)  
*Angoneo.*

El *Brachial externo* nace posteriormente del medio del Umero, y así como los dos Estensores, termina en el Olecranon. \* El musculo *Angoneo*, llamado así de la figura *triangular*, es el menor de todos: nace del tuberculo externo del Umero, y va tendinoso obliquamente, a terminar en la sumidad del Cubito, algo debaxo del Olecranon.

*Movimientos*  
*del Radio.*

El Radio tiene los movimientos de pronacion, y supinacion; esto es, de levantarle, y estenderle. La pronacion se hace de dos musculos, llamados *Pronatores del Radio*, el uno *largo*, y el otro *breve*. El Pronator largo, llamado tambien *redondo*, comienza del Umero, sobre la Apophisis interna, y encaminandose obliquamente, va a terminar en el medio del Radio internamente. \* El Pronator breve, llamado tambien *cuadrado* por su figura, comienza internamente de la parte inferior del Cubito, y termina en la parte interna, e inferior del Radio, sirviendo tambien para tener en tal parte mas seguramente ligados los dichos huesos. \*

*Pronator lar-*  
*go.*

\* Estamp. 3.  
figur. 2. (40)

*Pronator bre-*  
*ve.*

\* Estamp. 3.  
figur. 2. (41)

*Supinacion.*

*Supinator*  
*largo.*

\* Estamp. 3.  
figur. 2. (42)

*Supinator*  
*breve.*

\* Estamp. 3.  
figur. 2. (43)

Hacen la Supinacion otros dos musculos, llamados *Supinadores*, el uno *largo*, y el otro *breve*. El Supinator largo nace sobre la Apophisis externa, casi en medio del Umero, y termina internamente en la parte inferior del Radio. \* El Supinator breve tiene principio del Apophisis externo del Umero, externamente membranoso, e internamente carnososo, y termina externamente en medio del Radio. \*

## CAPITULO XXII.

### DE LOS MUSCULOS DE LA MANO EXTREMA.

*Musculos, q*  
*constringen la*  
*palma de la*  
*mano.*

EN la Mano extrema consideraremos primeramente dos musculos, que sirven de constringir, y coarrugar fuertemente la palma de la mano, y forman (como



dicen) *la Taza de Diogenes*: Secundariamente à aquellos, que la *flexan*, ò *cierran*, y los que la estíenden: Lo tercero, los que mueven los dedos. Los musculos destinados à la contriccion de la palma de la mano, son dos, llamados *Palmares*, el uno *largo*, y el otro *breve*. El *Palmar largo* nace con principio agudo, del *Apophisis interno* del *Umero*; y estando sobre todos los otros musculos, que nacen de tal parte, y siendo carnoso por espacio de casi quatro dedos de longitud, degenera en tendòn sutil, el qual muestra terminar en el *Carpo*, sobre el ligamento membranoso, pero aqui, dilatandose, se esparce por toda la palma de la mano, y asiendose tenazmente al cutis, llega à terminar en el principio de los dedos, exceptuando al pollice. \*

*Palmar largo.*

\* Estamp. 3.  
figur. 2. (44)

*Falopio* escribe haver hallado este musculo duplicado. *Rodio*, y *Riolano* lo han visto faltar, y lo mismo me hà sucedido à mi dos veces, hallar faltos à dos sujetos, en quienes tampoco havia el *Plantar*. *Marcheto* cuenta haverlo hallado, que principiaba del ligamento del *Carpo*.

El *Palmar breve* es una porcion carnosa, que rarissima vez se observa, vecina al ligamento anular del *Carpo*, llamada de otros *Carne quadrada*, y muestra ser divisible en mas musculitos. Quiere *Spigelio*, que sirva para dilatar bien la palma de la mano; pero à mi me parece mas racional el parecer de *Riolano*, que siente, que sirve para hacerla caba. Siguen aora los musculos, que hacen la flexion, y estension del *Carpo*; esto es, de la mano: Flexan al *Carpo* dos musculos, dichos *Flexores del Carpo*, *Riolano* los llama *Cubital interno*, y *Radial interno*: nace el *Cubital interno* del *Apophisis interno* del *Umero*, y arrimandose internamente al *Cubito*, termina con grueso tendòn en el quarto hueso del *Carpo*. \* El *Radial interno* comienza del mismo *Apophisis*, y encaminandose algo obliquamente sobre el *Radio*, internamente va à terminar con ten-

*Palmar breve.*

*Flexores del Carpo.*

*Cubital interno.*

\* Estamp. 3.  
figur. 3. (45)



Radico inter-  
no.

\* Estamp. 3.  
figur. 2. (46)

Estensores del  
Carpó.

Cubital ex-  
terno.

\* Estamp. 3.  
figur. 3. (47)

Radial exter-  
no.

\* Estamp. 3.  
figur. 3. (48)

Movimientos  
laterales de  
los mismos, y  
como.

dón robusto en el principio de aquel hueso del Metacarpo, que sostiene al dedo indice. \*

Estienden al Carpo otros dos musculos, llamados *Estensores del Carpo*, y de Riolano *Cubital externo*, y *Radial externo*. Nace el *Cubital externo* con principio algo ancho del Apophisis externo del Umero, corre externamente por el Radio, y con el tendón vá à terminar en el principio del hueso del Metacarpo, que sostiene el Dedo minimo. \* El *Radial externo* nace del mismo Apophisis, y passando externamente por el Radio, con tendón algunas veces duplicado, vá con uno à terminar en el hueso del Carpo vecino al Police, y con el otro en el hueso del Metacarpo, que sostiene al Indice. \* *Marcheto* dice no haver hallado jamás esta duplicacion de tendón, el qual hè hallado yo muchas veces. Estos musculos, moviendose alternativamente, hacen los movimientos laterales; esto es, el *Cubital* àzia el Cubito, y el *Radial* àzia el Radio.

## CAPITULO XXIII.

DE LOS MUSCULOS DE LOS DEDOS, EXCEPTUANDO el Police.

Flexores de  
los dedos.

**T**IENEN los dedos los musculos, mediante los quales se flexan, ò doblan, se estienden, se aducen, y se deducen; esto es, se suben, y se baxan: se flexan los quatro dedos de dos musculos, el uno llamado *Sublime*, y el otro *Profundo*. El *Sublime* nace internamente del Apophisis interna del Umero, y passando entre el Cubito, y Radio, antes de llegar al Carpo, se divide en quatro tendones, que vãn à terminar en el segundo internodio de los dedos, y son perforados, por la qual perforacion pasan los tendones del *Profundo*, y por causa de esta perforacion se llama tambien *Perforado*. \* El *Profundo* nace de la parte mas interna del Apophisis interna del Umero,

*Sublime.*  
\* Estamp. 3.  
figur. 2. (49)



y de la parte superior, è interna del Cubito; y caminando entre el Cubito, y Radio, debaxo del Sublime, antes de llegar al Carpo, se divide igualmente en quatro tendones, y cada uno de ellos, passando por la fisura, ò agujero de un tendòn del musculo sublime perforado (como diximos) vâ à fenecer en el ultimo internodio de cada uno de los dedos. \* De los tendones de este musculo nacen quatro pequeños musculitos, que de la similitud que tienen con las Lombrices, se llaman *Lumbricales*, los quales vâ à ingerirse lateralmente en el primer internodio de cada uno de los dedos; pues teniendo los quatro dedos tres articulaciones, que llaman *Internodios*, vienen à doblarse de este modo: el primer internodio, de los *Lumbricales*: el segundo, de los tendones del *Perforato*, ò *Sublime*: el tercero, de los tendones del *Perforante*, ò *Profundo*. \* En este lugar se debe considerar, no sin admiracion, la industria de la naturaleza, la qual, para que se hiciesse mas rectamente la flexion de los dedos, y para impedir que estos musculos no se confundiesse en la parte interna de los dedos, por su grande longitud, hizo de durissimo ligamento membranoso una canalita, muy semejante à una pluma de Pato, con que solèmos escribir, pero mas mole, ò blanda, de la qual tambien se hizo mencion en el Libro antecedente, cap. 28. en el qual recoge à estos tendones; y porque fuesse mas agiles al movimiento, estàn humedecidos de un humor pingue, lento, y oleaginoso, excremento de la ultima coccion de dichas partes. Ay ademàs algunos filamentos tendinosos, los quales estàn ligados à los huesos de los dedos, para mayor robustéz suya. Se hace la estension de los dedos de un musculo, llamado *Grande estensor*, el qual nace del Apophisis externo de el Umero, \* y arrimandose externamente al Carpo, degenèra en quatro tendones, que se arriman externamente à los dedos, llegando hasta la raíz de la uña.

*Profundo.*\* Estamp. 3.  
figur. 2. (50)*Musculos lumbricales.*\* Estamp. 3.  
figur. 2. (51)*Canalita, q  
recoge los tendones de los musculos flexores.**Estension.**Grande estensor.*\* Estamp. 3.  
figur. 3. (52)



Musculo in-  
dicante.

Musculito ba-  
llado del Au-  
tor.

Ligamento de  
el Anular del  
Carpó.

Adducion, y  
deduccion de  
los interoseos.  
\* Estamp. 3.  
Figur. 3. (53)

Algunas veces están tan enredados entre sí mismos sobre el Metacarpo, con varias fibras de su substancia, que representan una red. El dedo Indice, además del tendón, que recibe del estensor, alguna vez tiene un musculito particular, que comienza de en medio del codo, y pasando obliquamente, va à terminar externamente en el segundo internodio, como lo advierte bien *Macheti*, y demuestra su insercion: *Riolano* lo llama *Musculo indicante*, porque ocasiona aquella estension, que se hace con el Indice para señalar. Tambien se halla algunas veces un otro musculito, que va al dedo minimo, además del estensor comun, naciendo superiormente del Radio, y pasando por entre el Cubito, y Radio, con tendón alguna vez duplicado, y termina en el segundo internodio del dedo menor, externamente. Una vez hallé, que terminaba en el dedo minimo un musculito muy robusto, y tendinoso, que nacía sobre el ligamento de el Carpo. Todos estos musculos están ligados, y constreñidos de un fuerte ligamento membranoso, al rededor del Carpo, llamado *Ligamento annular*. La aduccion, y deduccion se hace de los musculos *Interoseos*; esto es: la aduccion, que es quando se arriman entre sí, lo hacen los *Interoseos internos*, los quales son tres, y nacen entre el uno, y el otro hueso del Metacarpo, y están asidos à dichos huesos lateralmente, è internamente, que por esso son llamados *interoseos*, llegando al primer internodio de los dedos, y haciendose tendinosos, pasan con sus tendones à los dedos, y se juntan con los tendones de los *interoseos externos*, y subiendo por todo lo largo de los dedos: y lateralmente ayudan à hacer esta aduccion los musculos *Lumbricales*; porque haciendose la flexion del primer internodio, se debe consequentemente seguir, ò suceder la aduccion. \* La deduccion se hace de otros tres musculos, llamados *Interoseos externos*, los quales están externamente entre el uno,



y el otro hueso del Carpo, y ascienden à los dedos, del modo que diximos de los *Interoseos internos*. \* El dedo Índice, y mínimo tienen musculos propios, adducente, y deducente. Se adduce el Índice; esto es, se arrima àzia el dedo medio de aquel musculo, que sirve igualmente à hacer la estension, que con *Riolano* llamamos indicante. \* Se deduce de un musculo, el qual nace internamente del primero internodio del Police, y termina lateral, y externamente por el hueso del Índice, arrimandolo al Police. El adducente, propio del dedo mínimo, es aquel, que con *Riolano* señalamos por estensor propio, llamado *Auricular*, del qual descrivimos el principio, è insercion. \* Me ocasiona confusion el asignarle estos dos movimientos, aunque no es imposible el hacerse de un mismo musculo, no siendo contrarios: y assi se debe entender del adducente propio del Índice. El deducente, propio del *Dedo mínimo*, nace del tercero, y quarto hueso del segundo orden del Carpo, y camina externamente à terminar en el primer internodio de este mismo dedo mínimo: este es separable tambien en muchos musculitos, y forma aquella parte, que los Griegos llaman *Hipctenar*. \*

\* Estamp. 3.  
figur. 3. (53)Adducete del  
índice.\* Estamp. 3.  
figur. 3. (59)Adducete pro-  
prio del dedo  
mínimo.\* Estamp. 3.  
figur. 3. (60)Deducete pro-  
prio del dedo  
mínimo.\* Estamp. 3.  
figur. 2. (57)

## CAPITULO XXIV.

DE LOS MUSCULOS DEL DEDO POLICE  
de la Mano.

**E**L *Dedo Police* tiene musculos propios, de los quales se mueve con movimiento de flexion, de estension, de aduccion, de deduccion, y con movimiento circular. La flexion se hace de un musculo, dicho *Flexor del Police*: nace de la parte interna del Cubito, \* algo lexos de la articulacion del Umero, con principio muy carnosos; y antes de llegar al Carpo, degenera en un tendon redondo, y robusto, el qual passa debaxo del ligamento annular,

Musculos del  
Police.

Flexion.

Flexores de el  
Police.\* Estamp. 3.  
figur. 2. (54)



*Estensores.* y termina en el ultimo hueso del Police. Hacen la estension dos musculos, dichos *Estensores del Police*; el primero nace de la parte superior, y externa del Cubito: se encamina obliquamente àzia el Radio, y quedando embuelto del ligamento, que esta externamente en el Carpo, con tendòn ya duplicado, ya triplicado, termina en el primero, y segundo hueso del Police; \* y el otro estensor nace igualmente del Cubito, pero mas vecino al Carpo, y termina en el ultimo hueso del Police. Se adduce el Police; esto es, se arrima àzia el dedo Indice, y los otros dedos de tres musculos, que nacen de los huesos del Metacarpo, que sostienen à los dedos *Indice*, *Medio*, y *Anular*, en la palma de la mano; y arrimandose, y juntandose entre si, terminan con un solo tendòn en el segundo hueso del Police, formando aquella parte, que los Griegos llaman *Antitenar*. \* Se hace la deduccion; esto es, se aparta el Police de los otros dedos de tres musculitos breves, pero carnosos, que forman aquella parte, que llaman los Griegos *Thenar*, los quales nacen del hueso del Carpo, mas vecino al mismo Police, y terminan juntamente unidos en el fin del primer hueso del Police. \* De todos estos musculos, moviendose successivamente, se mueve en giro, ò al rededor el Police.

*Deduccion de tres musculos.* \* Estamp. 3. fig. 2. (56)  
*Movimiento en giro de todos los dichos musculos.*

NOTA.  
 Vease la Estampa 5. y su explicacion.

Descripciõ de las venas, q̃ passan por todo el brazo.

Para que la Gran Mano, como parte tan exercitada en las fatigas, y diversas operaciones, por las quales llega necessariamente à hacer disipacion de mucho alimento; y para que se le subministre en abundancia, y para que los musculos pudiesen exercitar su oficio, quiere la naturaleza comunicarles copiosa propagacion de *Venas*, *Arterias*, y *Nervios*: irèmos, pues, discurrendo de estos vasos, para señalar al Cirujano lo que debe considerar acerca de ellos.

Y para dár principio de las *Venas*, digo, que la *Vena cava ascendiente*, despues de haver hecho muchas propa-



gaciones en la parte interna del Toràz , y formada la *Subclavia* , dicha así , porque al passar que hace por debaxo de la *Clavicula* , llegando à la Axila , ( que està debaxo del ombro , y que vulgarmente dicen sobaco ) muda el nombre , y se llama *Axilar* : Aquí dexa dos ramos , llamados con el nombre de las partes donde se distribuyen , *Escapular interno* , y *externo* : despues se distribuye en dos propagaciones , y forma dos venas muy considerables , de las quales una se encamina àzia la parte externa del Umerò , y recibe el nombre de *Umeraria* , y *Cephalica* , por la correspondiencia , que creian tenia con la Cabeza. Esta corre sobre aquella parte del musculo Brachial , que aparece externamente , y propagando algunos ramos à los musculos vecinos , y al cutis , llega finalmente à la curbatura , ò dobladura del Cubito ; y aquí , dexando ordinariamente tres propagaciones , le dà uno al musculo estensor largo de los dedos , al Cubital , y Radial externo , y al Supinator largo del Carpo. El otro ramo se arrima àzia la parte interna , y siendo mayor que el primero , se encamina obliquamente à encontrar la Basilica , y forma la vena , que llamamos *Mediana* , porque està en el medio de la plegadura del Cubito ; ò bien *Comun* , porque es comun à la dicha *Cephalica* , y à la *Basilica* , descendiendo despues à propagar algunas pequeñas venas al rededor del Radio , se divide en dos ramos , de los quales uno v àzia el Pollice , y se llama *Vena Fune* , ò *Cephalica de la Mano* ; el otro , sin tener proprio nombre , se v à ramificando en los dedos Índice , y Medio. El *tercero ramo de la Cephalica* passa externa , y obliquamente por el Radio , àzia el Cubito , y aquí , juntandose con un ramo de la Basilica , forma algunas venas , que se distribuyen en los dedos Annular , y Auricular , de las quales , la que passa sobre el Carpo , vecina al dedo minimo , se llama *Vena Salutifera* , ò *Salvatela*.

*Umeraria.*

*Vena comun.*

*Vena Fune, ò  
Cephalica de  
la mano.*

El otro ramo de la vena Subclavia es llamado del vul-



*Basilica, llamada vena de el higado, en el brazo derecho, y en el siniestro vena del bazo.*

*Toricica superior, è inferior.*

*Vena comun.*

**NOTA.**  
*Vease la misma Estampa 5. y su explicacion.*

*Arteria escapular.*

go *Basilica*, vena del higado, ò *Iccoraria*, el qual nòmbre solo algunos se lo atribuyen à la Basilica del brazo derecho, llamando à la misma del siniestro vena del Bazo, ò *Splenica*, y *Avicena vena Negra*. Igualmente se propagan de esta, dos venas, que se encaminan à los musculos, y otras partes externas del Toràz, de las quales la una se llama *Toricica superior*, y la otra *inferior*, y algunos ramillos à las Glandulas, que están debaxo de la Axila, ò Sobaco. Despues se divide en dos ramos, uno de los quales, caminando mas internamente, se acompaña con una arteria, y con un grueso nervio, propagado del tercero, y quarto par Cervicales; y llegando à la articulacion del Cubito con el Umero, de nuevo se divide en dos ramos, de los quales uno corre àzia la parte externa, encaminandose con muchas propagaciones à los dedos *Police*, *Indice*, y *Medio*: El otro interno, del qual reciben algunas propagaciones el *Carpo*, y los dedos *Annular*, y *Auricular*. El otro ramo de la Basilica se encamina debaxo del cutis à la parte interna del brazo, àzia el Cubito, y aqui forma dos ramos, de los quales el uno se junta con un ramo de la *Cephalica*, y forman juntos la *Vena comun*. El otro, *biforcandose*, ò haciendose dos junto à la *Apophisis interna* del Umero, y de nuevo esparciendo muchos ramos, corre al *Carpo*, al dedo minimo, y à las partes internas de la mano.

La arteria, igualmente propagada de la *Arteria magna ascendiente*, toma el nombre de *Subclavia*, como la vena, y en el passo que hace debaxo de la Axila, toma el de *Axillar*, y es menos numerosa de propagaciones, que la vena, la qual, acompañandose con el ramo interno de la vena *Subclavia*; esto es, con la Basilica, propaga dos ramos, de los quales, uno es llamado *Arteria escapular*, y otro *Toracico*, tomando el nombre de las partes, por las quales se distribuyen. Despues comunica algunas propagaciones à los musculos, que se hallan en la parte interna del



del Umero. Llegando à la articulacion del Cubito, se divide en dos arterias muy grandes, de las quales, una corre por la parte externa àzia el Carpo, passando arrimada al Radio, que es aquella unica, que los Medicos tocan, y el vulgo llama *Pulso*; y esparciendo un ramo à la parte externa de la mano, se encamina debaxo del ligamento Annular del Carpo, distribuye sus propagaciones à los dedos *Police*, *Indice*, y *Medio*. El otro desciende internamente por el Cubito, y pasando mas profundamente, comunica sus ramos à los dedos *Medio*, *Annular*, y *Minimo*.

*Arteria vecina al Carpo, unica en tocarse de los Medicos.*

NOTA.

*Vease la Estampa 7. y su explicacion.*

Los nervios que ay en la Gran Mano, vienen propagados del quinto, sexto, y septimo par *Cervicales*, y del primero, y segundo *Toracicos*: y estando en el principio separados, forman despues un *plexo*, enlace, ò texido, y vienen à propagarse seis pares de nervios, de los quales: el primero và al musculo *Deltoides*, al cutis, y se acompaña con la parte superior de la *Cephalica*, y este es muy pequeño. El segundo es mas grueso, y passa anteriormente por el brazo, y con dos ramos và al *Bicipite*, dando tambien un ramo al musculo *Supinator largo del Radio*: despues, llegando à la plegadura del Cubito, se divide en dos ramos, de los quales uno, acompañando (pero algo desviado) à la *Vena Cephalica*, se encamina al segundo internodio del *Police*: el otro es mayor, que el primero; se divide en dos propagaciones, debaxo la *Vena comun*, y và à ramificarse en el Carpo. La otra propagacion se encamina debaxo la *Basilica*, y se difunde en muchos ramos en la palma de la mano. El tercero par comienza arrimado al segundo: dà primero una propagacion al cutis, y despues subministra algunos ramos al musculo *Brachial*, à los musculos *Flexores de los dedos*, al *Police*, al *Indice*, y al *Medio*. El quarto es el mayor de los otros: en su principio està debaxo de la arteria, y vena *Basilica*; y arrimado al tercero, reparte una propagacion duplicada à los musculos posteriores del

*Nervios, que se propagan, ò distribuyē por el brazo.*

*Seis pares. El primero.*

*El segundo.*

*El tercero.*

*El quarto.*



*Umero*, que son los *Esfensores del Cubito*, y à las partes de debaxo del cutis: Llegando cerca de la articulacion de dicho Cubito, forma dos ramos, que corren àzia el *Carpo*, de los quales, uno vâ à la parte interna del *Police*, al *Indice*, y al *Medio*; y el otro, con mas espesas derramaciones, vâ à los *musculos Cubital*, y *Radial externes*, à los *Esfensores de los dedos*, y finalmente se esparce por el *Carpo*. El quinto subministra primeramente algunos ramos à aquellos musculos, que diximos tener principio del *Apophisis interno del Umero*: despues forma dos propagaciones, de las quales, una se difunde por la palma de la mano, è internamente al dedo *Minimo*, *Annular*, y *Medio*; la otra corre externamente por la mano, llegando al dedo *Medio*, *Annular*, y *Auricular*. El sexto, y ultimo es muy delgado, passa por la parte interna del brazo, debaxo de el cutis, hace muchos, y pequeños ramos, y en particular arrimandose al *Apophisis interna del Umero*, de los quales, algunos passan por encima de la *Vena Basilica*, y finalmente termina en el *Carpo*.

El quinto.

El sexto.

Consideraciones, que debe hacer el Cirujano en la gran Mano, en orden à los vasos.

Estupor en el brazo en las luxaciones del Umero, debaxo de la Axila, por què.

Reconocida la derramacion, ò distribucion de los vasos, que ay en la gran Mano, primeramente debe considerar el Cirujano, que estos descienden al brazo, passando por debaxo de la Axila: y por esso, al abrir los tumores, que nacen en tal parte, assi por el transito oportuno de los dichos vasos, como por las glandulas, que las que assi se hallan, se nombran Emuntorios del corazon, debe ser muy cauto en el operar las incisiones, para que los dichos vasos no lleguen à ofenderse, y cortarse, porque se seguirá fluxo de sangre irreparable, siendo muy grandes, y en lugar dificultoso à detenerlo, mayormente la Arteria. Además debe reconocer la ocasion, porque en las luxaciones del Umero, quando la cabeza de el se entra debaxo de la Axila, se sigue el estupor en el brazo, y esto es causa. La compresion de los nervios, que ay en tal parte. Y en hacer la reposicion de las fracturas del Umero, debe adver-

tir



tir de no agitar las partes fractas àzia el lado interno, por no lacerar los dichos vasos: De aqui puede venir en conocimiento de la causa, por què los tumores, que acaecen en el brazo, suceden mas frequentemente en la parte interna, que en la externa: lo que sucede por raxon de los muchos vasos, que corren por dicha parte. Debe igualmente aprender un modo facil para prohibir el exito de la sangre de los vasos, que estàn inferiormente àzia la mano; (supuesto que estèn heridos) porque si con las puntas de los dedos, puestos sobre el cutis interno del Umero, arrimado à la Axila, ò Sobaco, hace à un Ministro comprimir fuertemente la arteria al Umera, se seguirá la supresion de la sangre, que sale del vaso herido, y mas segura, y libremente podrá aplicar los medicamentos adstringentes, ò enlazarlo, ò dár cauterio.

Por què los tumores en el brazo suceden mas frequentemente en la parte interna.

Modo facil para detener la sangre de los vasos heridos en la mano.

En la parte externa del Umero debe considerar, que arrimado al fin del musculo Deltoides, entre el mismo Deltoides, y Bicipite, se halla el lugar oportuno para hacer el Cauterio, ò Fuente, (que llaman) la qual, (si es possible) tanto en esta, quanto en otra qualquiera parte, debe tener tres condiciones: La primera, que pueda llevarse sin dolor: La segunda, que esté vecina à algun vaso, por el qual se lleve, y expurgue mas copiosamente la materia: La tercera, que sea commoda para curarla el mismo paciente; las quales condiciones todas se hallan en tal parte, y fuera de peligro de dolor: porque hecha con diligencia, viene à estàr entre uno, y otro musculo, pues aqui ay el passage à la expurgacion, supuesta la Vena Cephalica, que passa vecina; y finalmente es commoda para curarse del paciente. Acerca del musculo Bicipite, debe advertirse, que las ofensas, que acaecen en él, ò por contusion, ò por herida, son muy peligrosas, y este es aquel, que el vulgo llama Pez del brazo, (y en nuestro Castellano Lagarto de el brazo) de donde es costumbre, que quando alguno està herido, hasta la gente de poca edad pregunta, si lo està el Pez, reputando por cosa impossible el sobrevivir à la herida de tal parte.

Lugar de hacer la fuente en la parte externa del brazo.

Tres condiciones de la fuente.

Musculo Bicipite, Lugar de el brazo.

Herida, contusion, ò dilaceracion del Bicipite, ocasiona



fona dolor , y  
estupor en la  
mano , y por  
que.

Verdad es , que quando està percutido , y contuso por transverso , ocasiona dolores en la mano , y estupor , por causa de los nervios , que passan por èl. Pero quanto mas peligrosas sean las punturas , que suceden en su tendòn , lo diremos despues , quando hablèmos de los peligros , que sobrevienen à la Flebotomia.

Vena Basili-  
ca , Comun , y  
Cephalica.

En la plegadura del Cubito estàn las tres venas , Basilica , Comun , y Cephalica , de las quales se suelen hacer las evacuaciones de sangre , mediante la incision , llamada de los Griegos Flebotomia , à la qual suele suceder con frecuencia el sobrevienir incomodidades , y trabajos , los quales reduciremos à dos classes , de las quales la primera es de algun menor momento , y que estorvan el que la dicha sangre salga libremente , y en menor cantidad de la que se desea. La segunda de otros mas considerables , que ocasionan muchissimos accidentes , y alguna vez la muerte , de los quales harèmos mencion , para reducirlos à la consideracion de los Sangradores , que frecuentemente exercitan tal operacion.

Por què causas , aunque  
estè bien herida la vena ,  
no sale la sangre libremen-  
te , como se desea.

Para escusar , pues , tales accidentes , irèmos primero examinando las causas. Sucede muy frecuentemente , el que aunque la vena estè bien cortada , ò herida , no obstante , la sangre no sale del modo , y cantidad que se desea. Digo , pues , que esto puede suceder por muchas causas.

1. Ligadura  
muy ajustada

Primeramente , por estàr la ligadura muy ajustada , la qual no solo comprime la vena , sino tambien la arteria ; de donde se sigue , el que la sangre no puede salir de la vena , mientras no le puede ser suministrada de la arteria.

2. Ligadura  
muy floxa.

Segundo. Si la dicha ligadura està muy floxa , y en particular si la vena es delgada , y el cuerpo dèbil , y no muy abundante de sangre ; porque no estando comprimida superiormente la vena , podrà seguir la sangre el curso libre àzia el corazon , sin salir abundantemente de la cisura de la dicha vena.

3. Herida del  
cutis , no en-  
frente de la  
vena.

Tercero. Quando la herida del cutis no estè enfrente de la vena , lo que sucederà por dos causas : la primera , quando el Artifice haga , ò ponga mal la ligadura , tirando el cutis

mas



mas de un lado, que de otro; ò bien que suceda esto quando con el dedo assegura, ò afirma la vena; (mientras la pica) porque en tales casos, afloxando, ò quitando la ligadura, ò apartando, ò afloxando el dedo, buelve el cutis à su lugar, cerrando el foramen de la vena, y la sangre no saldrà, ò se esparcirà, y derramarà debaxo del cutis, haciendo aquel tumor, que los Griegos llaman Enchimosi, y nosotros Aporisma.

Quarto. Quando la vena estè passada, y penetrada de una parte à otra; porque saliendo la sangre de la parte posterior, se difundirà, y coagularà al rededor de la vena: por lo qual, quedando esta comprimida, embarazado el foramen, è impedido el exito de la sangre, (por el que mas se necesitaba) se barà un tumor algo grande, que al principio aparece rubro, despues de color mas obscuro, y livido; y finalmente, supurandose, ocasionarà dolor, y fiebre: por los quales accidentes, provocada nueva fluxion, hallandose mala disposicion en el paciente, està à grande peligro de que suceda una grande intumescencia en todo el brazo, con grande inflamacion, y gangrena, los quales casos he observado yò muchas veces, además de los que cuentan los Autores.

4. Vena pasada de una parte à otra.

Quinto. Cessarà de salir la sangre, quando la vena estè poco abierta; porque saliendo en el principio alguna cantidad de sangre muy sutil, y delgada, vendrà à juntarse, y coagularse al rededor del foramen una porcion de sangre mas gruesa; (ò la misma sangre delgada, que tocada del ayre luego se coagula) ocasiona quantos peligros hemos referido.

5. Vena poco abierta.

Sexto, quando el paciente fuere muy grueso, y la vena profunda, y delgada; porque en tal caso podrá interponerse alguna porcion de gordura, y cerrar el orificio.

6. Paciente muy grueso.

Septimo, quando el miembro del qual se saca la sangre, estè puesto en mala situacion, porque en tal caso llegaràn à comprimirse, y distorcerse las arterias, y las venas, y impedir el curso libre de la sangre.

Aquí se podia añadir, q̃ tambien sucede el no salir bien la sangre, quando se hieren las valvulas, que son

Algunos atribuyen la ocasion à la puslanimidad del paciente.



son aquellos nudos, que se observan en las venas.

El Autor no cree, que por desmayo, piedras, ò cosas así, dexen de salir la sangre.

Modo de huir los dichos inconvenientes.

Ligadura moderadamente apretada.

En los gruesos algomas.

Debe considerarse lo grueso de la vena, y el temor del paciente.

Foramen, como debe hacerse.

ciente, ( por la qual dicen ) que cayendo en deliquio de animo, se retira la sangre àzia el corazon, y cessa de salir de la vena, pero esto yo lo reputo las mas veces por un pretexto del Artifice, para encubrir la falta de no haver berido bien la vena; porque he observado muchas veces, que no obstante los dichos deliquios, que nosotros llamamos desmayos, estando bien berida la vena, la sangre no dexaba de salir. Así como tambien tengo por fabula aquello, que dicen algunos de ciertas piedras, y otras materias, que quieren que por su particular virtud sean aptas, ò capaces à prohibir el que la sangre salga; porque he visto muchas veces, que aquellos que tenian tal secreto, ò siendo beridos, ò sangrados, les salia la sangre como à los demás.

Estos son los impedimentos, que prohiben el verdadero, libre, y deseado modo de operar la Elebotomia, los quales deben huir todos los que la exercitan, y así debe hacerse la ligadura moderadamente apretada, tanto quanto baste à comprimir un poco la vena, y prohibir à la sangre el libre regresso àzia el corazon; y para hacer esto como conviene, debe considerarse, que en los cuerpos gruesos es mas difícil el hacer tal compresion, y por esso debe hacerse algo mas apretada; y al contrario ajustarla moderadamente en los cuerpos delgados, y con proporcionada mediania en los mediocres. Debe igualmente advertirse, que al hacer la ligadura no se tire el cutis mas de la una parte, que de la otra; y lo mismo se hará con el dedo, que ha de asse-gurar la vena. Y para que no incurra en el peligro que dixe, de passar la vena de la una à la otra parte al hacer la solucion, debe siempre considerarse la profundidad, y grosseza de la misma vena, y en aquellos pacientes, que son temerosos, pecar antes de menos, que en mas profundidad; pues de lo contrario ay el peligro de ofender alguna parte sujeta de mayor consideracion. Y para no incurrir en la falta de mayor, ò menor abertura de la vena, debe ser muy seguro, puntual, y exacto en hacer el foramen conveniente, proporcionado à la vena, y al lugar donde se hiere, el qual, hablando genericamente, debe ser tan



largo, quanto sea suficiente al libre exito de la sangre; aunque es verdad, que el dicho foramen no en todos los cuerpos, no en todos los tiempos, ni en todas las enfermedades debe ser de una misma forma; porque en los cuerpos blandos, y juvenes, de temperamento bilioso, ò sanguineo, en enfermedades calidas, y en particular en la Erisipela, y en tiempo de Estio, en el qual està la sangre muy sutilizada, debe el foramen respectivamente ser menor. Al contrario en los cuerpos de temperamento melancolico, y adusto, en sujetos rusticos, y nutridos con alimentos gruesos, en las enfermedades, que provienen de humores crasos, como Fiebre, Quantana, Tumores escirrosos, Sarna, ò afectos herpiginosos; y en tiempo de Invierno, el foramen en todos estos debe ser mayor, y bien patente, para que la sangre gruesa pueda tener libremente salida, y no que solo venga à salir la mas sutil, con detrimento mayor, sino la sutil, y gruesa juntamente.

Foramen mayor, quando conviene.

Y mayor quando.

Pero en los cuerpos de moderada templanza, en las enfermedades de mediana naturaleza, y en estacion templada, obsérvese la mediocridad.

Quando conviene de mediocre magnitud.

En los cuerpos gruesos, para que la gordura no embarace el foramen, este debe hacerse algo mayor. Acerca del modo de hacer salir la sangre, tanto con mucho impetu, como con poco, y à gotas, son extremos, que se pueden buir, y tanto el uno, como el otro, pueden convenir, y ser favorables, si se consideran bien las fuerzas del paciente, y la enfermedad, por la qual se saca la sangre; porque si el paciente fuere robusto, joven, y plectorico, y el morbo una grande fiebre, ò una grande inflamacion, causada de fluxion impetuosa, es muy conveniente el salir la sangre con impetu; porque de tal manera se hace mas sensible rebulsion, y por la prompta evaquacion se sigue subita refrigeracion de todo el cuerpo; pero si el paciente fuere debil, anciano, teniendo mas de Cacoquimo, que de Plectorico, y la enfermedad de movimiento tardo, y lento, en tal caso es a proposito el dexar salir la sangre lentamente, porque

Mas patente en los gruesos.

Modo de hacer salir la sangre.

Quando conviene, que salga con impetu.

Quando conviene, que sea con lentitud.



se sigue poca dissipacion de espiritus , y menos debilitacion de el paciente.

Quando conviene meao-  
cre.

Pero si el paciente no excede en estos extremos , es muy alabado el moderado exito de la sangre ; pero de estos inconvenientes , comunes à todas las venas , passemos à considerar aquellos peligros particulares , y mas importantes , que suelen acompañar al abrir las tres venas , Basilica , Comun , y Cephalica.

Peligros en el  
sangrar de la  
vena Basilica

Acerca, pues, de la Basilica , estando esta acompañada de Nervio , y Arteria , se sigue peligro de que estas partes puedan quedar ofendidas , à la lexion de las quales quantos pèsimos accidentes sobrevengan , puede conocerlos bien quien cura las heridas de dichas partes , porque acerca de la puntura del Nervio esta suele ser molestada de dolor acerbissimo , grande inflamacion , fiebre aguda , delirio , y combulsion , à los quales bien à menudo sobreviene la muerte. Cuenta Galeno (Q) de un Cirujano de aquellos , (refiero sus mismas palabras) Qui segniter manu curant , que entre las otras partes , que cortò , incautamente birió el nervio del tercero par , por cuya incision , quedando sin movimiento , ni sentido la mano del paciente , exclamò contra el Artifice : Nervum mihi misero præscidisti.

Paciente he-  
rido en el ner-  
vio.

CARLOS IX.  
REY DE  
FRANCIA,  
herido en el  
nervio.

Ambrosio Pareo (R) hace mencion de CARLOS IX. REY DE FRANCIA , al qual (estando enfermo de fiebre) le fuè malamente hecha la Flebotomia del brazo , y herido el nervio , que por esso le sobrevino inflamacion , con gravissimos dolores , de los quales fuè librado , con gran dificultad.

Sangrador,  
condenado à  
los gastos.

Otro caso cuenta Platero (S) de una vieja rustica , à la qual quedò un dolor , y Atrophia en el brazo , y que llamado à Juicio el Sangrador , fuè condenado à resarcirle los gastos , y continuò por un año la cura.

No solamente lo he leído de muchissimos , sino que yo mismo  
los

(Q) 3. de Administr. Anathom. cap. 9. (R) Lib. 9. Chirurg. cap. 38. (S) Lib. 1. Observ. de Motus impotentia.



los he visto morir por tal causa, los que por la brevedad dexo de referir.

, Algunas veces tambien se hiere la Arteria, de la qual saliendole impetuosamente la sangre en gran copia, se halla el paciente en peligro evidente de perder la vida, y aunque solamente estè herida la tunica externa de ella; porque no pudiendo la interna resistir al impulso de sangre tan espirituosa, se sigue aquel tumor, que llaman *Aneurisma*, las mas veces mortal.

*Arteria herida, peligrosa à la vida.*

, Diverfos Autores cuentan semejantes historias, y particularmente *Schenchio*, *Thomàs Bartolino*, *Juan Hornio*, y yo lo he observado diversas veces.

*Aneurisma.*

, No deben creer los que exercitan la Flebotomia, que es verdadero el que la arteria passa siempre por debaxo de la vena, porque en muchos he hallado, que corre la dicha arteria superior, y cutaneamente en el sitio de la Bafilica; y por esso, antes de hacer la ligadura, debe con el dedo averiguar diligentemente si se percibe pulsacion: adviértase bien, que yo digo *antes de la ligadura*, porque si la dicha diligencia, è investigacion con el dedo se hiciere despues de estàr hecha, (mayormente si està muy ajustada) quedará comprimida la arteria, y no pudiendo pulsar no se conocerà que sea ella. En el conocimiento de los vasos no basta establecerse una regla universal, como por fundamento de perpetua verdad, porque si ay alguna cosa, en la qual juegue la naturaleza, es sobre todas las ramificaciones de los vasos, asì como en los arboles, aunque sean de una misma especie, no hallamos que la naturaleza observe un mismo modo de produccion de ramos, y de hojas; y por esso es muy sabio el documento, que dexò Galeno, <sup>(T)</sup> pues dice, que la doctrina de los vasos no se hà de leer por passatiempo, como la *Historia de Herodoto*, sino que con grandissimo cuidado se enco-

*Las arterias no passan siempre debaxo de las venas.*

*Doctrina de los vasos, se debe leer, y observar con gran cuidado*

Bb

, mien-

(T) 3. Administ. Anathom. cap. 9.



, miende à la memoria con el conocimiento de los músculos , los , y en particular de aquellas partes donde mas frecuentemente hacemos las operaciones.

*Peligro en el sangrar la vena comun.*

, En el sangrar de la *vena Comun* ay peligro de herir el tendòn del musculo *Bicipite* , à las heridas del qual sobreviene facilmente una mortal combulsion , además de la inflamacion gravíssima , y otros accidentes consecutivos , à las heridas de las partes nerviosas.

*Sfacelo en el brazo por punta del tendòn.*

, Refiere , entre otros , *Guillermo Fabricio Hildano* , (V) que à un joven de edad de veinte y quatro años , por una puntura de este tendòn , despues de muchos malos accidentes , finalmente , haviendole sobrevenido *Sphacelo* , fuè necesario el cortarle el brazo entre el Cubito , y Uinero.

*Archangelo Mercenario , muerto por puntura de este tendòn.*

, Se cuenta de *Archangelo Mercenario* , *Professor de Padua* , que haviendole herido dicho tendòn en ocasion de una sangria , *muriò combulso* : ni para este peligro basta el no ofender la parte mas gruesa , y de enmedio de dicho tendòn ; porque yo hè observado muchas veces , que herida aquella expansion , que dixe hacer este tendòn al rededor de las partes vecinas , se siguiò igualmente graves incomodidades , y por esso , si esta vena *Comun* no es muy aparente , y el Artifice no se reconoce muy seguro en el operar , ò teme que el paciente aya de mover el brazo , tengo por mas seguro el dexarla , y herir otra vena mas facil , y mas aparente , supuesto que esta tan exacta , ò por mejor decir , afectada eleccion de la tal , ò la tal vena , en una misma parte , no la practican los mas excelentes Professores , ni ay quien crea , que esto se execute solo despues del descubrimiento de la circulacion de la sangre , porque tambien se halla lo mismo en Galeno , (X) amonestando solo , que en el abrir qualquiera vena se ha-

*Confidese la estension de este tendòn , observada de el Autor.*

*Eleccion de venas en la misma parte , nunca , observada siempre de graves Autores.*

(V) Centur. 4. observat. 70. (X) Lib. 3. Administr. Anathom. cap. 8. de Vene Section. cap. 16.



, haga el corte lexos del nervio , y de la arteria. Finalmente , en el *abrir* , ò *disecar la Cephalica* , no ay peligro particular de parte sujeta ; no obstante , hallandose algunas veces poco distante de la expansion del dicho tendòn del Bicipite , puede haver el mismo peligro , que diximos arriba.

*Peligro al  
abrir la Ce-  
phalica.*

Ademàs de los accidentes sobredichos , que acaecen con ocasion de Flebotomia , y que yà hemos hecho mencion , ay otro , el qual por sî mismo es de poquissimo , ò ningun momento ; pero bien frequente , ocasiona grandissimo disturbio , y espanto en el paciente , y en los asisistentes , y pone al pobre Artifice en notable descredito , y peligro de recibir en la propria persona algun insulto.

Esto es , quando herida la vena , que tiene muy vecina la arteria , ( ò bien algo lexos ) se encuentra que la dicha vena tenga comunicacion , mediante algun mediano *Anostomosis* , con la arteria vecina al lugar donde la vena està herida ; ò bien que por causa de gran calor febril , ò de movimiento violento , ò de passion iracunda del animo , ò por otra ocasion , que pueda agitar mucho , y recalentar la sangre , ò hacerla mas prompta , y acelerada à salir , mayormente si la dicha sangre se encuentra en un paciente , que por su naturaleza es muy sutil , y poco consistente. En estos casos , pues , ( y en particular si la vena està muy vecina à la arteria ) sucede , que la sangre de la vena herida salga con algun impetu , y tal vez con un poco de salto , de lo que el paciente , y los asisistentes se espantan , y se subcita en la casa , y en la vecindad un ruido , y alboroto muy grande , gritando , que el Sangrador hà herido la arteria , el qual ruido tanto mas crece , quanto se vè que el pobre Sangrador ( quando no sepa reconocer la causa del tal modo de salir la sangre ) queda confuso , y atònito , sin saber què hacer , ni què decir. Crece mayormente tal creencia de que està herida la arteria , de observarse , que la san-



gre viene à salir de un color muy florido , y de consistencia muy sutil , cosa que sucede en las grandes emorragias, pues vaciadas las venas de la sangre , que primero contengan , vienen à echar fuera tambien aquella , que de nuevo , y recientemente reciben de las arterias : esta es mas florida , y mas sutil que la otra sangre, ordinariamente venosa. Y que sea verdad , que de las venas salga tal suerte de sangre , muy semejante à la arteriosa , mayormente por la razon ultima , que hemos señalado , lo demuestra la quotidiana experiencia en el hacer sangrias , quando despues de salida alguna cantidad de sangre, retenida en la vena , sale despues mas sutil , y mas clara ; y por esso muchos Medicos , mayormente los antiguos , ordenaban el sacar la sangre *usque ad coloris sanguinis mutationem* , y no reconociendo la circulacion de ella , y por consequencia la causa de tal mutacion , decian que al instante , que se heria la vena , salia la sangre mas obscura , mas impura , y mas gruesa ; porque la naturaleza , siempre atenta à conservar el individuo , despedia primeramente la sangre mas mala, y por esso compareciendo despues la mas florida , y mejor, creian bastante en algunos casos la evacuacion. Esto se hà dicho por modo de cuento , y util digression , y por demostrar una minima parte de quanto la medicina aya ganado de estàr reconocida la circulacion de la dicha sangre. Pero bolvamos à nuestro caso.

Todo lo que suceda por la pretendida , ò imaginada herida de la arteria , es vario , y solo depende de la pericia , ò integridad , ò bien impericia , malignidad , y ambicion de gloria , de quien es sobrellamado à curar la imaginada arteria herida. Podria contar , para poner en claro , muchas historias de diversos sucesos , que en iguales ocasiones han acaecido ; pero mejor serà el callar , por no obscurecer el buen credito de algunos. Dirè solo , entre otros muchos , un caso , que me ocurrió à este proposito,



sito, para demostrar con què integridad debe proceder el honrrado Cirujano: Fui llamado, con gran sollicitud, en el año de 1673. en el mes de Mayo, para socorrer, ( como me decia el Emisario ) y curar una herida de arteria del brazo derecho, acaecida con la ocasion de una sangria, hecha por prevencion, à un joven, hijo del señor Andrès Bonamoneta, arrimado à la Plaza de la Rotunda. El padre, ( que era hermano de un Medico, y tenia alguna superficial noticia de tal materia ) viendo salir la sangre con un poco de impetu, y salto, comenzó à meter ruido desde la ventana, gritando: *Corred, que està cortada la arteria de mi hijo*, y al instante fuè à poner las manos en el Artifice; pero llegando otro Sangrador, que vivia vecino, y que al instante puso un dedo sobre la pequeña herida; el que la havia obrado se salvò con la fuga, señalando con el dedo de toda la vecindad, y de mucho Pueblo, que concurriò à tal alboroto. Llegando yo dentro de poco, hallando la casa llena de gente, de llanto, y de confusion, observè el brazo, y vi, que la arteria no estaba ofendida, sino que por estàr cerca de la vena herida, y la sangre muy tenue, y suelta, havia causado aquel exito impetuoso. Dixe, que la arteria no estaba ofendida, procurando sossegarlos con las razones, y la verdad: hice una ligadura ordinaria, y sola, como se hace en las otras sangrias, y assi se aquietò el rumor, y quedaron todos consolados. El dia siguiente la levantè, hallando la pequeña herida bien aglutinada, no quise dexar tener puesta la ligadura por mas largo tiempo, no solo porque no havia necesidad, sino tambien para quitar del todo el temor, que àun parece que permanecia en los domesticos, y en la vecindad.

Y siendo en este caso algo semejante el modo de salir la sangre de la vena, como si fuesse herida la arteria, ( en el modo que hè dicho arriba ) quiero aora utilmente ex-



plicar , en què manera se aya de reconocer si està herido el uno , ò el otro vaso. Digo , pues , que quando es herida la vena solamente , y no la arteria , sale la sangre con algun impetu , y salto , pero no tan furioso , como quando està herida la arteria , y el color de la dicha sangre puede ser muy claro , y *limpido* , ò resplandeciente , pero no de tanta *limpidez* , y claridad , como si saliese inmediatamente de la arteria ; y siempre se debe tener atencion à la constitucion del cuerpo del paciente , considerandose , si la sangria estuvo precedida de alguna causa , que huviesse podido ocasionar movimiento inordinado en dicha sangre : porque ( además de las causas sobredichas , que pueden facilitar mucho el exito de la sangre ) algunos cuerpos graciles , y biliosos tienen una sangre , tal vez tan sutil , y facil al movimiento , ( y en particular si se han agitado mucho ) que es muy racional el que se pueda dudar , si es arteriosa , ò venosa.

Pero porque el reconocer tales particularidades , y distintas diferencias , no puede hacerse facilmente de quien no hà observado el salir la sangre de la herida del uno , y del otro vaso ; por esso aconsejo à aquellos , que no lo huvieren observado , el que se exerciten en hacer incisiones , y cortes en los brutos vivientes , separando en la parte anterior del cuello diestramente el cutis , y descubrir una de las venas yugulares , y despues abrirla : y observado yà el modo de salir de la dicha sangre , por algun poco de tiempo , enlace con un hilo , ò otra cosa la abertura hecha de la dicha vena : venga à buscar despues la arteria carotida , algo mas profundamente , entre la *aspe- ra Arteria* , y *Esophago* , y abrala , y verà salir la sangre arterial con impetu , y muy lexos , y sin comparacion mucho mayor , que si se abriera otra qualquiera vena.

En el acto , pues , que sale la sangre , ( hablo aora del brazo del hombre ) para aclararse con una contraseña  
cier-



cierta, è indubitable, si sale de la vena, ò de la arteria; pongase la extremidad del indice, à distancia de casi un dedo transverso debaxo de la herida, y alli se haga un poco de compresion; porque si està herida la vena, la sangre se detendrá, siendole impedido el ascender, y recircular à artiba àzia la Axila. Pero si la herida fuere en la arteria, la dicha sangre, no solo saldrà como primero, sino tambien con mayor impetu, no quedandole libertad de correr inferiormente, por hallarse la misma arteria comprimida.

Mas si sucede, que la vena està herida, y passada de parte à parte, y que juntamente està herida la arteria sujeta, (ò que està debaxo de la vena) entonces se hace muy difícil el conocimiento, pues en este caso sale igualmente con libertad la sangre: tal vez sale de la arteria con impetu; pero impedido este con la vena, que le està encima, se esparce, difunde, y derrama debaxo del cutis, como sucede tambien de este modo, quando solamente està herida la vena, y passada de parte à parte, del modo, que diximos arriba. En el uno, y en el otro caso se ocasiona aquel tumor, llamado *Enchimosi*, el qual Enchimosi es muy diverso, si proviene de la vena, ò de la arteria herida; pues quando solo es de la vena, por lo ordinario es pequeño, ocupando poco espacio al rededor de la herida, sin haver pulsacion alguna. Pero quando està herida la arteria, sigue un Enchimosi muy grande, que tal vez ocupa por distancia de dos, ò tres dedos debaxo, y sobre el foramen, y tiene movimiento pulsativo, mayormente al instante que es hecho, y antes que la sangre se coagule.

*Enchimosi,  
sangre derramada debaxo  
del cutis.*

Aora bien, todas estas diligencias, y otras, que cada uno, mas diligente que yo, podrá hacer, y practicar, deben hacerse antes de llegar à pronunciar la sentencia afirmativa, de que està herida la arteria en ocasion de Flebotomia, ni se deben propalar, ni publicar por herida de arteria



teria todos los Enchimosís , ù otros Tumores , que sobre-  
vienen de la sangria , ni todos los exitos impetuosos de la  
sangre , se han de atribuir à que son de la arteria herida.

Vicio de la  
jaçtacia, des-  
dice de el Ci-  
rujano.

En todos los lugares , y en todos los tiempos se han  
hallado de aquellos , que , ò por adquirir , ò por conser-  
var , y aumentar la fama adquirida , han procurado las  
ocasiones de engrandecer , con las palabras , los males pe-  
queños , propalandolos , y publicandolos por grandes.  
Pero yo no quiero alargarme à exagerar quanto desdice  
del Cirujano este vicio de la jaçtancia , bastandome solo el  
dicho de Celso: <sup>(Y)</sup> *Istrionis est rem parvam extollere , quo  
plus prestitisse videatur.*

Pero en tal ocasion no quiero dexar de hablar clara-  
mente con mis Discipulos , diciendoles , que quando algu-  
no se reconociesse infecto de tal vicio , à lo menos tenga  
cuidado de no practcarlo en semejante caso , donde ( ade-  
màs del daño que ocasiona al pobre , è inocente Artifice )  
se sigue , que se llena , no dirè una Ciudad , sino muy fre-  
quentemente una Provincia entera , de una cosa falsa , y  
de un dañosísimo espanto , supuesto que muchos , y mu-  
chos pacientes , espantados de oír con tanta frecuencia las  
sobredichas imaginadas ( pero no verdaderas ) heridas de  
arteria , se hacen muy medrosos , y renitentes à dexarse  
sacar la sangre , que tal vez en la enfermedad , que con tal  
operacion sería curable , quieren antes obstinadamente  
morir , ò à lo menos consentir el que siempre son mas gra-  
ves , y peligrosas.

Idèa del hon-  
rado Ciruja-  
no.

Y aunque pudiera añadir sobre esto muchos sabios do-  
cumentos , para demonstrar qual debe ser la pureza , è in-  
tegridad del honrado Cirujano , me parece que la idèa de  
èl està bien demonstrado de Virgilio , <sup>(Z)</sup> donde hablando  
de que estava herido Encas , expone como fuè curado de  
Yapis. Fuè este Yapis muy amado de Apolo , y le havia  
comu-

(Y) Lib. 8. cap. 26. (Z) Æneyd. lib. 12.



comunicado sus atributos ; esto es , de ser Augurò , ò Adivino , la Musica , el tirar el Arco, y la Medicina ; pero dexando los primeros , de mayor voz , y fama popular , solo abrazò con fervor el Arte de Medicinar , para poder mejor socorrer à su padre viejo , y mal sano , de lo que primeramente viene dada amonestacion , de que el Cirujano debe ser piadoso , y caritativo , pues mientras el dicho Yapis procuraba sacar de la herida de Eneas una Saeta , y no pudiendolo conseguir con los medios del Arte , finge el Poeta , que Venus , madre del dicho Eneas , para socorrer à su hijo herido , fuè en un momento , invisiblemente , à Creta , à coger el Dictamo , el qual disuelto en salubre Panacea , y mezclado en el agua , con la qual fomentaba Yapis la parte herida , se siguiò que al instante , con grândissima facilidad , saliò la Saeta , y se sanò la herida de Eneas.

Aora bien , quien serà el que no conozca quan bella ocasion tuvo Yapis de adquirir una fama inmortal , havien dose hecho con tanta agilidad , y presteza en la presencia de Julio Ascanio , hijo del dicho Eneas , que muy afligido se dolia de la desventura del padre , y de tanta noble juventud Troyana , que estaban al rededor de su Principe herido ? Con todo esso , el honrado viejo Cirujano , ( bien que no supiesse quanto Venus havia operado ) ageno de toda jactancia , se hizo merecedor de alabanza , pues recusandola , en el mismo tiempo que se la daban , solo clamaba , que traxessen presto las armas para revestir à Eneas , y confesò que el exito de la Saeta , y el cessar toda molestia , no havia sido obra suya , sino Divina.

Sin embargo , hagamos reflexion à aquellas palabras del verso 397. del lib. 12. de la Eneyda.

.... *Mutas agitare inglorius artes.*

Porque hacen admirable consonancia *Mutas, Inglorius*: llama Virgilio à la *Medicina Arte Muda* , porque esta lo es , y debe ser muy callada , y menos arrogante que las otras so-



bredichas ; esto es , el pronosticar , la Musica , y tirar el Arco , que en comparacion de la Medicina, son mas ruidosas , mayormente acerca del vulgo , del modo que los interpretan los Comentadores ; pero à mi juicio digo , que la Medicina ( mayormente Chirurgica ) sabiamente se debe llamar Arte muda , para amonestar que el Cirujano debe ser ageno de la ambicion , y alabanza : ( que solo en esto lo diferencian del Istrion, y Charlatàn ) debe igualmente ser mudo ; esto es , secreto , y retener en profundo silencio , y no hablar de aquellas enfermedades , que descubiertas , y publicas pueden dañar la fama del proximo , y causar tambien mayor daño , el qual secreto podrá solo esperarse en aquel Cirujano , que sea ageno de la ambicion , y jaçtancia ; y asì , hecha tal reflexion , se comprehende muy bien quaa bella consonancia hacen las dos palabras *Mutas, Inglorius.*

*Pero bolvamos à nuestro proprio discurso , y considerèmos, que asì como sucede algunas veces , que à los que executan la Flebotomia , los culpan indebidamente por las heridas de la arteria , como hemos demonstrado ; asì tambien aora se hà de advertir , que no todos los accidentes infaustos , que sobrevienen à la Flebotomia se han de atribuir à falta del mismo Artifice : porque es bien frequente , hallandose en algunos cuerpos abundancia de malos humores , y dispuestos à hacer morbosas fluxiones ; y segun que se hace la evaquacion de sangre , se ponen commovidos, è incitados (por decirlo asì) à concurrir à tal parte : del concurso , ò fluxo de los quales se pueden seguir gravissimos , y perniciosos tumores, con todo que el Artifice aya obrado con debida diligencia la solucion, lo que suele acaecer frequentemente à los que se hacen sacar la sangre , no mas que por mero capricho , sin haver precedido alguna evaquacion , ni aconsejarse con el Medico ; y para prueba de esto pondrè un caso , copiado de Hildano , el qual es:*

*Gregorio Vonburen , de habito cacochimo , molestado de*



de gravísimas obstrucciones en las entrañas, de edad superior à cinquenta años, haciendose una sangria ( sin consejo de Medico ) de la vena Cephalica del brazo derecho, y comiendo sin resguardo ninguno en el mismo dia en un combite, al siguiente fuè moleestado de un grave dolor en el mismo brazo, y principalmente en el lugar de la cisura, del qual iba creciendo con muchos, y graves accidentes; y finalmente, no sin dificultad larga, y exacta cura, fuè reducido à sanidad. *Y lo que digo de la Flebotomia milita igualmente en las otras operaciones, como de aplicar ventosas con saja, ò sanguijuelas; y assi, tanto el paciente, como el Sangrador, en estos casos deben ser muy cautos; aquellos, en no exponerse à tales operaciones; y este, à no hacerlas, sino està seguro de que las hà ordenado Medico.*

*Advertencias, que deben tener el paciente, y el Sangrador.*

Empero no merecen ser compadecidos de ningun modo aquellos Artifices, à quienes suceden tales desgracias, quando suceden por ocasion de una tonta bizarría, ò pretension, que tienen de ser llamados por la franqueza, y hermosura con que operan, de los quales, hablando Galeo con palabras muy apropiadas, dice assi: *Stultam exercent facilitatem*; y es, que quando estàn para dàr el golpe con la Lanceta, dàn buelta à la mano, à semejanza de los triachantes de las viandas, en el tiempo que debian estàr mas atentos à la operacion, y considerando que por un golpe, que estàn para dàr, ( quando sea mal operado ) puede seguirse, en vez de la salud la muerte: lo que reflexionando Rolfincio, <sup>(A)</sup> llega à decir: *Pereunt enim agri sæpè remedio, ex quo quæsiwerunt salutem, & vitæ fons exitio stetit.*

Otros, despues de haver cometido algun error, lo hacen mas grave con ocultarlo, y assimismo curandolo mal, por temor de que no llegue à publicarse, en lo que se engañan sumamente, supuesto que por la mal obrada

*Grave error de los q despues de haver obrado mal, no lo manifiestan.*



cura , haciendose mayor el mal , vienen à hacerse reos de doble delito; el uno, el mismo error; y el otro, el de haverlo callado.

A mì me sucediò una vez ser llamado para reconocer què ofensa havia en el brazo derecho de un joven , al qual se le havia sangrado malamente : conocì que por puntura de la arteria havia contrahido una *Aneurisma de la magnitud de un buevo de Gallina* , la qual siendo muy pequeña en el principio , se iba si empre aumentando mas por la aplicacion del *Unguento de Mucilágos* , hecho por el mismo, que havia sacado la sangre , la qual Aneurisma terminò despues con la muerte del paciente , precedida del Esphacelo de todo el brazo.

Reflexionando yo esto , me hè aplicado à buscar el modo de hacer mas seguros à los dichos temerosos, y quitarles de la mente el concebido espanto , lo que entiendo hacer con darles tres consejos , de los quales:

El primero es , que de un perito , y practico Anathomico se hagan observar las venas , de las quales se suele sangrar , y en particular del brazo , en què situacion , y disposicion estàn , y si alguna de ellas està debaxo , ò arrimada à alguna parte, que ofendida pueda causar gran mal, y en particular si à la vena Basílica se halla arrimada la arteria. De esta suerte vendrà , advertido del buen Anathomico, el no dexar herir nunca la dicha vena en el lugar particular del peligro; y esta diligencia puede hacerse en estado de buena salud , y quando tambien no ay necesidad de sacar sangre : porque como yà arriba diximos , explicando la ramificacion , de que tales vasos , venas , y arterias no en todos los cuerpos estàn de una misma forma , ni se puede con una regla general enseñarse, y aprenderse.

El segundo consejo ( apropiandolo mayormente à personas grandes ) consiste en procurar , que aquel Medico, ( hablo de los mas juvenes , y no muy practicos )  
que



que asistien à los sobredichos Señores , que aunque no operen quirurgicamente , sepan à lo menos reconocer ( quando està herida la arteria , ò otra parte peligrosa ) aquello que hà ocurrido , para que se pueda poner remedio promptamente. No se hà de fiar , ò persuadirse , que el Artifice , que cometió el error , lo diga ; porque este , ò lo conoce , ò no lo conoce : si lo conoce , no es creible que lo publique , à lo menos en aquel instante , por el espanto que tiene , y temor de no recibir algun insulto ; y si no lo conoce , no lo puede manifestar.

Podrà finalmente , para mayor seguridad , hacerse asistir del buen Anatomico Quirurgico , el qual señalasse al Sangrador donde debe hacerse el corte de la vena , y que estè prompto para qualquier accidente , que pueda ocurrir , del modo que yo lo hè practicado , por servir à algunos Señores. Pero acerca de esto se hà de advertir , que aquel que hà de operar en presencia del que entiende mas , toma algun temor , y sujecion ; y assi , para excluìr todo esto , lo que yo hé practicado hà sido observar la parte , y decir al Sangrador , que no se hiriesse en tal , y tal lugar , y despues me retiraba , mientras hacia el corte , y hecho , bolvia al instante à vér de què modo salia la sangre.

Adviertase , que yo digo , que solo se debe señalar al Sangrador el lugar donde no debe hacerse el corte , y no donde debe hacerse : porque no ay necesidad de meter al Artifice en tanta angustia , y darle ocasion ( quando no abriessse bien la vena ) de que diga , que si no la hà obrado bien , que hà sido por haverlo hecho à voluntad de otro , y no à su modo. Y no puede angustiarse , porque se le prohiban uno , ò dos lugares ; porque consideradas en el brazo todas las venas , tendrá siete , ò ocho lugares , ò poco menos , donde podrá obrarse con seguridad : y assi , no es gran prohibicion el excluìr uno , ò dos.

Pero bolvamos al oficio de quien assiste , en quien se



requiere la pericia de saber reconocer , quando està herida alguna parte considerable , y particularmente la arteria , las señales de la qual yà las explicamos arriba : Aora añadido , que basta por aquel instante ( quando no huviesse un experto Cirujano Anathomico ) poner , ò hacer poner un dedo sobre el foramen , y prohibir el exito de la sangre , y pensar al instante en el remedio.

No desluce el decòro al Medico el hacer tal operacion , con la qual puede librarfe de graves peligros el paciente , y aùn de la misma muerte ; y quanto yo digo està contado , y operado por el mismo Galeno , no en personajes de cuenta , sino en personas viles , supuesto que Hipocrates , Celso , Galeno , Avicena , y todos los mas celebres Medicos antiguos , y muchísimos modernos la han practicado , y hà sido exercitada con las propias manos la Cirugia , como sin controversia es bien notorio ; y quien reflexione en las alabanzas , que dà Homèro à la Medicina , conocerà , que vienen atribuìdas por causa de la Cirugia , donde dice:

*Vir Medicus multis alijs præstantior , ut qui*

*Corpore Tela trahens medicamine vulnera curet.*

Vease lo que à proposito de las heridas de las arterias escribe Galeno, <sup>(B)</sup> donde despues de haver hablado de algunas arterias aglutinadas en las mugeres , y niños , cuenta la cura de un rustico , que yo la omito aqui , por no repetirla , pues està bien referida en los Comentarios à los Aphorismos.

A mì me ocurriò una muy feliz en el año de 1673. en el mes de Mayo , pocos dias despues , que sucediò el caso de Bonamoneta , en la persona de un tal *Juan Bautista Cessanosi* , de cerca de sesenta años , de temperamento sanguineo , que habitaba en la *Longàra*. Haciendose , pues , este sangrar por via de prevencion , ocurriò , que en vez de la vena.

(B) Lib. 5. Method. Medendi , cap. 6.



vena Basilica del brazo derecho , cortò el Sangrador la arteria , que en este hombre , fuera de la costumbre , passaba cutaneamente muy arrimada al Apophisis interno de el Umero.

Creyò el Sangrador haver hecho una bella sangria, observando que la sangre salia con grandissimo impetus; pero el paciente, y domesticos tuvieron temor, de que estuvièssè herida la arteria, el qual temor se aumentò, viendo que el Artifice no podia detener la sangre, que siempre mas impetuosa, y con salto, proseguia en salir, y solo se detuvo, poniendo un dedo muy apretado en el foramen. Fui llamado al momento à reconocer si la arteria estaba herida, y hechas las debidas diligencias, yà arriba puestas; y reconociendo herida, no la vena, sino la arteria, la curè de este modo: Ordenè que un joven, Practicante mio, llamado *Sebastian Angeleli*, que al presente es Cirujano de la *SANTA CASA de Loreto*, con la extremidad de los dedos de la mano derecha, y con el pollice de la otra parte, comprimièssè los vasos arteriosos, y venosos, que corren en la parte interna del Umero, arrimado à la *Axila*, para que comprimida superiormente la arteria herida, pudiesse yo operar mas oportunamente. Otro joven apretaba con un dedo sobre el foramen: interin preparè en un instante, lo mejor que permitiò la angustia de el tiempo, los medicamentos oportunos: liguè à todos los dedos con vendas pequeñas, haciendo una ligadura expulsiva en cada uno, empezando desde su principio, dando las bueltas espirales, hasta llegar al fin, y desde allí bolvia, subiendo àzia arriba, cruzando las primeras bueltas, hasta fenecer donde se empezò; y despues, con una venda larga, y tres dedos de ancha, comencè del mismo modo à ligar la mano; subiendo al lugar de la herida, sobre la qual apliquè un grueso cabezal, hecho de lienzo delgado, embebido con un medicamento adstringente,

he-

*Modo usado  
del Autor en  
una arteria,  
herida en el  
Cubito*



hecho con Tierra seilada, Bolo Armenico, Sangre de Drago, Piedra Ematitis, y Yeso, mezclado todo con clara de huevo: despues sobrepuse una gruesa lamina de plomo, algo mas ancha que un *Testòn*, que corresponde à nuestros reales de à dos, algo mayores, y menores que de à quatro, y poniendole encima otros pocos de paños, di tres, ò quatro bueltas à la dicha venda, algo mas apretadas, sobre el lugar ofendido, y un poco mas arriba del Cubito. Hecho esto, apliquè en la parte interna del Umero, en el lugar poco inferior à la Axila, y algo mas superiormente al Apophisis interno del Umero, un palo redondo, un dedo de grueso, y cerca de medio palmo de largo, embuelto en algunos paños, à semejanza de las ferulas, que se usan en las fracturas, para que este comprimiesse la vena, y arteria, que passan por tal lugar: la qual compresion se hacia mejor, siendo el dicho palo redondo, y no llano, y assi se prohibiesse el libre, è impetuoso curso de la sangre de la arteria herida, assegurando al dicho palo, cosiendolo à los paños, y faxas vecinas, y afirmandolo con buena ligadura, y de nuevo bolvi à passar sobre las yà dichas faxas una otra ligadura, igualmente expulsiva, comenzada, y prosseguida con orden contraria, y àzia arriba: de suerte, que si la primera subia à derechas, la segunda subia à izquierdas, para establecer, y afirmar mejor la primera, y coloquè el brazo, haciendo que el Cubito conservasse el angulo obtuso. Demàs de esto ordenè, que las faxas se fuesen humedeciendo de quando en quando con *Posca*, compuesta de Agua de Llantèn, y Vinagre rosado, à la qual hice despues añadir Zumo de Llantèn, Siempreviva, y pampanos, ò tallos de Zarzamora, y Nuezes de Cyprès, sacado por expresion.

A la tarde le fuè hecha nueva sangria del brazo izquierdo, la qual en el progreso de la cura fuè reiterada muchas veces: se le instituyò una dieta tenuissima refri-



gerante , è incrafante del feñor Francisco Maluetani , uno de los Medicos principales de Sancti-Spiritus , que estaba afsiftiendo à la cura del paciente , pero teniendo atencion à las fuerzas de èl , el qual se halla bueno del todo , fiendo muy robusto ; y cierto que fuè tal la tenuidad del alimento , que solo era el que bastaba mas para no morir , que para comodamente vivir.

Se continuò fin desligar nunca las fajas , solo mojan-dolas con la posca , y zumos sobredichos , no tanto por mantener refrigerada la parte , quanto por conservar apretadas las fajas , que facilmente suelen afloxarse quando se secan ; y afsi permaneciò , hasta que fuè passado el dia siete.

Haviendo , pues , resuelto de descubrir la herida la mañana del dia ocho , dixè , è hice instancia , que se llamà-ran otros Professores , no tanto por su satisfacion , quanto por la mia ; y para reconocer la verdad del caso , concurrìeron muchos , tanto Medicos , como Cirujanos. Levantadas que fueron las fajas , se hallò el foramen del cutis perfectamente aglutinado ; pero dexando por algun poco de tiempo la arteria sin la constriccion , se viò en el lugar de la herida algun batimiento mayor , y un poco de levantamiento ; y afsi , porque no bolvièsse à reabrirse la dicha arteria , y echàra fuera debaxo del cutis la sangre , al instante se bolviò à ligar como primero , y no se bolviò à descubrir hasta que no passò el decimoquarto , despues del qual se descubriò de nuevo ; y dexando el miembro floxo , sin ligadura , y en libertad por algun poco de tiempo , se viò que no hizo la arteria ningun movimiento considerable.

Con todo effo , para assegurarfe mas de todo siniestro accidente , y obrar con cautela , y no perder la utilidad adquirida , se bolviò à hacer la misma cura , ligadura , y situacion , y no se descubriò hasta el vigesimo segundo , en el qual dia quitè todas las fajas , y se dexò en libertad , en-



cargandole al paciente , que no exercitasse mucho la parte , mayormente con movimientos violentos , y assi fuè terminada la cura , despues de la qual sobreviviò el dicho *Ceffanasi* hasta el Verano del año de 1684. en el qual murió de otra enfermedad.

Es necessaro que yo explique, por què hice en esta cura tan cuidadosa , y diligentemente la ligadura expulsiva à todos los dedos , à la mano , y à lo remanente del brazo, hasta el lugar de la herida. Digo , pues , que havia observado en algunos pacientes , que havian muerto por tal ocasion , que se siguiò la muerte por causa de gangrena , y esfacelo de la extrema Mano , y del remanente del brazo, entre el Carpo , y la articulacion del Cubito , estendiendose tambien à buena parte del Umero ; los quales efectos creo , que necessariamente se havian seguido por causa de la grande constriccion hecha con las ligaduras en la plegadura del Cubito , para tener comprimida la arteria , por la qual compresion se havia prohibido el que la sangre no pudiesse recircular por las venas à la parte superior, y detenida aqui, y corrompida, huviesse causado la insinuada gangrena, y esfacelo ; y assi, para que no sucediesse todo esto, fueron hechas las ligaduras del modo sobredicho. Verdad es , que assi como con tales ligaduras viene à prohibirse la intumescencia de la mano , ù otra parte inferior de el brazo , llegan tambien à constringirse las arterias , y se prohíbe el libre descenso de la sangre arterial , y de los espiritus , por falta , ò disminucion de los quales podrá creer alguno , que podría suceder el mismo daño ; pero no sucede assi , porque las arterias están mas profundas , y no se pueden comprimir tanto , que no venga à passar sangre , y espiritu suficiente para el mantenimiento , ò nutrimento de la parte ; y si bien las venas vienen comprimidas , y puede dudarse , que no recibiendo la sangre , y no permitiendo el que ella misma recircule , puede seguirse lo mismo ; no

obstan-



obstante no sucede esto, porque las dichas venas no quedan tan comprimidas, que prohiban de hecho, ò del todo la circulacion, y en particular las internas, las quales se sujetan mucho menos que las otras à las ligaduras, por estàr mas profundas: esto se entiende, como las dichas ligaduras estèn hechas con buena manera, juicio, y templanza.

Tal suerte de ligaduras, no solo es utilissima en el caso sobredicho, sino en qualquiera otra ocasion de fractura, ò dislocacion, tanto del Umero, quanto del Cubito, pues para la cura de tales morbos es necessario apretar algo la parte superior con las faxas.

Concluyo finalmente, que quando han acaecido, ò en adelante acaecieren, si se huviesse hallado presente, ò se hallasse quien lo supiesse reconocer, y curarlo à tiempo, no se havrian seguido, ni seguirian tantos precipicios, y muertes, asì como no se siguiò en el joven curado de *Galeno*, y en el *Ceffanesi* de mì, y en otros muchos ocurridos en el Hospital, à los quales se diò con presteza el oportuno remedio.

No porque *Galeno* diga, que de las heridas de las arterias en semejante ocasion, haver visto seguida la aglutinacion, y feliz curacion del joven sobredicho, se hà de perder, ò disminuir la esperanza, de que en otros no pueda seguir la salud con la misma felicidad; pero es necesario reflexionar, que el dicho *Galeno* no dice haverse hallado en otro caso en aquel instante, en que se hizo la herida de la arteria, en lugar de hacerla en la vena: porque si se huviera hallado, lo diria, si se huviera seguido felizmente la cura. Consistiendo la mayor dificultad en estàr prompto, y en aquel instante, quien sepa poner oportuno remedio; porque si se pierde aquella oportunidad de remediarse sobre el bello principio, se siguen dos inconvenientes; ò que la arteria se dilata, arrimado al lugar de la herida, y



ocasiona *Aneurisma*; ò bien la sangre extravasada de la arteria se derrama debaxo del cutis, y al rededor de las partes vecinas, ocasionando tumor; y asì, en el uno, ò el otro modo, ò por mejor decir, por entrambos dos, las sobredichas causas no se pueden reducir mas à igual contacto, ò juntarse los pequeños labios de la arteria herida, ni puede hacerse la necesaria contriccion con las faxas, ò ligaduras, y por consequencia no se puede conseguir la sanacion.

*Yà que me he difundido mucho en discurrir de la Flebotomia, quiero tambien decir brevemente alguna cosa acerca de la aplicacion de las Ventosas, ò Copas, que llamamos. Digo, pues, que debiendose hacer esta aplicacion para evaquar la sangre, el qual modo es comunmente à corte. (y en nuestro Castellano con saxas) No debe en la primera aplicacion ponerse mucha estopa, ni hacer gran fuego, ni dexarlas estàr puestas mucho tiempo; porque ademàs del peligro que ay, habiendo mucho fuego, se chamuscarà, ò quemarà el paciente, y se levantaràn ampollas, llenas de agua: se sigue tambien, el que llega la sangre de tal manera à increparse, y quaxarse, que se hace muy dificil de salir, y detenida alli se suele podrer algunas veces.*

*Què orden se  
bà de tener en  
el escarificar.*

*En el hacer, pues, las escarificaciones, no se necesita prescrivir siempre una regla general acerca del profundar mas, ò menos; pero en los cuerpos delgados, y abundantes de sangre, tenue, y biliosa, deben hacerse las escarificaciones poco profundas; porque en estos, (supuesta la mencionada sutileza del cutis, y tenuidad de la sangre) esta sale facilmente. Al contrario en los cuerpos de cutis grueso, y aspero, deben hacerse mas largas, y mas profundas; y en aquellos que tienen la sangre muy gruesa, y feculenta, para que pueda conseguirse el fin que se desea de la evacuacion, y no hagan como algunos, de los quales hace mencion Septalio; <sup>(C)</sup> los quales en qualquiera cuerpo, apenas cortaban superficialmente la cuticula, evaquando*



do solamente la sangre mas sutil, y suerosa, por adquirir fama de tener la mano agil, y ligera, y que apenas se hacia sentir.

„ Admirable es para esta operacion el instrumento, que se hà inventado nuevamente, con trece navagitas sutiles, que todas obran à un mismo tiempo, y se les puede graduar (seguramente) la profundidad, que se requiere; pues como le sepan usar, padece muy poco el paciente, y aún casi se hace insensible, y yà se vâ usando en nuestra España, especialmente en Madrid.

## CAPITULO XXV.

DE LOS MUSCULOS, QUE DILATAN, Y COMPRIMEN el Toràz.

**E**L Toràz tiene dos movimientos, el uno de *Dilatacion*, y el otro de *Compresion*; y porque dilatandose, viene à levantarse, y comprimidosè, à baxarse: por esso son llamados de algunos estos movimientos de *Elevacion*, y *Depresion*, ordenados à la accion necessarissima de la respiracion, y en particular de la violenta, porque en la respiracion lenta, y libre, mas bien es accion natural, que voluntaria.

*Movimientos del Toràz.*

Se hace la dilatacion del Toràz de tres musculos por cada parte, y son: el *Subclavio*, el *Serrato anticomayor*, el *Serrato posticomenor*, y el *Intercostal externo*.

*Dilatacion.*

*De tres musculos.*

El *Subclavio*, (numerado aunque impropriamente de *Platero* entre los *Intercostales*) llamado asì, porque està debaxo de la *Clavicula*, nace de la parte inferior, è interior de la *Clavicula*, arrimado al *Acromion* de la *Escapula*; y encaminandose obliquamente àzia abaxo, termina en la parte superior de la primera costilla, arrimado al *Esternon*. \* *Spigelio*, señalando à este musculo diverso principio; esto es, de la primera costilla, le señala igualmente diverso oficio; esto es, de deprimir, ò baxar la *Clavicula*, pero falsamente, porque la *Clavicula*, por si misma no tie-

*Subclavio.*

\* *Estamp. 3.<sup>a</sup> figur. 2. (38)*



tiene proprio movimiento, sino que solo se mueve consecutivamente al movimiento de la Escapula. Además, si la naturaleza le huviesse hecho este musculo para deprimirla, havria tambien hecho un otro para levantarla, y mas robusto que este; assi como le seria mas trabajosa la elevacion, que la depresion, la qual se puede hacer facilmente del proprio peso.

*Serrato anticomayor.*

\*Estamp. 3.  
figur. 2. (16)

El *Serrato anticomayor*, llamado tambien *Dentato mayor*, (à diferenciencia del *Serrato*, ò *Pectoral menor*) nace internamente de la basa de la Escapula, con principio ancho, y carnososo; y caminando àzia la parte interna del pecho, sobre las costillas, termina en la tercera, quarta, quinta, sexta, y septima costillas verdaderas, y en las dos superiores de las espurias, ò falsas, con fines dentados, à manera de los dientes de Sierra, por la qual ocasion es llamado *Serrato*; \* los quales fines dentados no se observan en la parte superior, sino solo en la inferior, con las quales se junta, con reciproca *indigitacion*, como quando se cruzan los dedos de una mano con otra, con el *musculo obliquo descendente del Abdomen*: *Spigelio*, *Veslingio*, y *Marcheti* assignan el principio de este musculo en el lugar donde nosotros le prescriviamos el fin, dandole oficio de tirar la Escapula à la parte anterior, algo inferior. La grandeza de este musculo, el no observarse muy evidente, y frequentado este movimiento, y la authoridad de la mayor parte de los Anatomicos, me hacen tener la opinion, de que sirva à la accion que decimos.

*Serrato posticomenor.*

\*Estamp. 3.  
figur. 5. (19)

El *Serrato posticomenor*, ò *Superior menor*, dicho assi, à diferenciencia del *Serrato posticomayor*, è inferior, nace de los tres Apophisis espinosos de las tres vertebrae inferiores del cuello, y de las tres superiores del Dorso, con principio membranoso; y despues, buelto carnososo, termina con tres fines dentados, en las quatro costillas superiores, caminando debaxo del *Romboideos*. \*



El *Intercostal externo* nace de la parte inferior de la costilla superior, y descendiendo obliquamente, termina en la parte superior de la costilla inferior. \* Debe advertirse, que este musculo, ocupando el espacio entre la una, y la otra costilla, debe numerarse en el uno, y en el otro lado por veinte y dos, segun que vienen ocupados once espacios intercostales por cada parte, y asì igualmente el *Intercostal interno*. *Julio Cesar Arancio* es de opinion, de que estos musculos, que llamamos Intercostales, no son verdaderos musculos, sino substancia membranosa, ò ligamentosa, destinada à llenar los espacios intercostales; pero las fibras, el color, y todas las otras condiciones de la carne musculosa, demuestran ser verdaderos musculos.

*Intercostal externo.*  
\*Estamp. 3.  
figur. 5. (17)  
(17) (17)

Se comprime el Toràz de quatro musculos de cada parte, dos de los quales son externos, y dos internos. Los externos son el *Sacrolumbar*, y el *Serratico postico*, ò *posterior inferior*: los internos son, el *Intercostal interno*, y el *Triangular*. El *Sacrolumbrar*, llamado asì del sitio donde principia, y que se muestra muy evidente, nace del hueso Sacro, y de los procesos espinosos de las vertebrae Lumbares, y termina superiormente en las costillas arrimadas à sus articulaciones con las vertebrae, dando à cada una de ellas una produccion tendinosa duplicada; una parte de la qual se ata à la parte interna, y la otra à la externa. Sirve tambien, ademàs, este musculo à la estension del Dorso, con los otros destinados à tal estension, como diremos en su lugar. \*

*Constriccion,*  
*se hace de el.*

*Sacrolumbar*

\*Estamp. 3.  
figur. 3. (21)

El *Serrato postico inferior* es sutilissimo, y mas parece un vestigio, que musculo: nace con principio ancho, tendinoso, y sutil, de los procesos espinosos de las tres vertebrae inferiores del Dorso, y de la primera del Lomo, y termina en las tres, ò quatro costillas inferiores, y menores. \*

*Serrato postico inferior.*

\*Estamp. 3.  
figur. 3. (20)

El *Intercostal interno* nace de la parte superior de la costilla inferior.



*Intercoſtal  
interno.*

\* Eſtamp. 3.  
figur. 2. (17)  
(17) (17)

coſtilla inferior, y camina obliquamente àzia arriba, terminando en la parte inferior de la coſtilla ſuperior; y por- que las fibras de eſte muſculo tienen la obliquidad al contrario del Intercoſtal externo, vienen à formar una X. \*

*Muſculo triã  
gular.*

\* Eſtamp. 3.  
figur. 6. (\*)

El *Muſculo Triangular*, llamado tambien *Pectoral interno*, ſe dice Triangular, porque conſiderado con ſu compañero en las dos partes diestra, y ſiniestra, viene à representar una figura triangular, nace de la parte interna, è inferior del Eſternòn. \* Eſte muſculo es muy futil, y en los cuerpos muy flacos apenas ſe vè: Quiere *Riolano*, que ſirva para dilatar el Toràz; empero, (como obſerva bien *Marcheto*) ſiendo uniforme con ſus fibras al Intercoſtal interno, debèmos atribuirle el movimiento miſmo de conſtricción: ſirve, ademàs, para que como almohada blanda toque en el corazon, para defenderlo de la dureza del Eſternòn.

## CAPITULO XXVI.

### DE EL DIAPHRAGMA.

NOTA.  
Veafe la Eſ-  
tampa 4. fi-  
gura 7.

*Diaphragma*

*Conſideracio-  
nes acerca de  
el.*

*Denomina-  
cion.*

ENTRE los muſculos, que mueven el Toràz, y que ſir- ven à la respiracion, viene comprehendido el *Diaphragma*, del qual ſe hace muy difícil la deſcripcion Ana- thomica, la qual, para que quede explicada con la facili- dad poſſible, ademàs de las otras partes, que en el deben reconocerſe, irèmos primeramente conſiderando ſu deno- minacion: Lo ſegundo, ſi verdaderamente es muſculo: Lo tercero, en què parte deba reconocerſe ſu principio, y ſu fin: Lo quarto, de què manera ſe mueva.

Acerca, pues, de la denominacion, refiere *Galeno*, (D) que eſta parte fuè primeramente llamada *Diaphragma* de *Platòn*, la qual voz ſignifica *Separamiento*, porque ſepara, y diſtingue la parte vital, de la natural; eſto es, divide el Toràz de el Vientre inferior. Acerca de *Hippocrates*, y otros,



otros, así *Philosophos*, como *Poetas antiguos*, fuè llamado *Frenes*, la qual voz significa *Mente*, *Sapiencia*, y *Prudencia*, no porque esta parte sea filla de la *Mente*, y *Sabiduría*; sino por razon de la simpatia, que retiene con el cerebro, porque estando inflamado el *Diaphragma*, se sigue por consentimiento el delirio, que llaman *Paraphrenitis*. *Cornelio Celso* lo nombra *Septum transversum*, porque transversalmente divide el vientre medio del *Infimo*. Otros lo llaman *Cingulo*, porque ocupa internamente aquella parte, sobre la qual solèmos ceñirnos externamente; ò bien porque ciñe por todas partes internamente los confines de los dos vientres. *Plinio*, y con èl otros muchos, le dån nombre de *Precordios*, porque està vecino, y defiende al corazon; pero esta voz *Precordios* viene entendida por mas partes, y primeramente significa cada una parte interna, vecina al corazon. Segundo, las partes laterales, que internamente està debaxo de las costillas espurias. Tercero, todo el *Toràz*. Quarto, el *Diaphragma* mismo.

Por la voz  
*Precordios*,  
què se debe  
entender.

Si el *Diaphragma* sea verdaderamente musculo; ay mucho que dudar; porque si es proprio de los musculos moverse, segun el imperio de la voluntad, el *Diaphragma* es cierto, que se mueve sin el consentimiento de la voluntad. Si los musculos, por el operar mucho, se pàran, ò detienen; este tanto mas se fatiga, quanto mas se le impide su operar. Si los musculos gozan placida quietud, durmiendo el animal; el *Diaphragma* en el tiempo mismo, que el proprio animal goza universalmente de el reposo, èl està en continuo movimiento. Si en los otros musculos se reconoce facilmente el principio, y el fin; (exceptuando los *Sphinteres*) en el *Diaphragma* queda la mente confusa, en hallar estos terminos. De donde estoy por decir, que con gran razon fuè dicho *Frenes*; esto es, *Mente*: porque, para reconocer bien la essencia del *Diaphrag-*

Consideracio-  
nes sobre si el  
*Diaphragma*  
sea musculo.



ma , se detiene , y no la entiende bien la mente. Y si viene llamado musculo , lo diremos tal por su substancia , pero dotado de mas raras prerrogativas, que todos los demás.

Principio , y  
fin al Dia-  
phragma , di-  
versamente se-  
ñalado.

Circunferencia  
carnosa.

\* Estamp. 4.  
fig. 7. (e) (e)  
(e)

\* Su centro  
membranoso.  
(f)

Respiracion  
libre, reglada  
del Diaphrag-  
ma.

Adherencias  
de el Dia-  
phragma.

\* Estamp. 4.  
fig. 7. Liga-  
mientos carno-  
sos. (a) (a)

Vasos de el  
Diaphrag-  
ma.

Galeno, <sup>(E)</sup> y con el *Silvio, Vesalio Aquapendente, Spigelio*, y otros muchos, quieren que su centro sea el principio, y la circunferencia el fin. Al contrario, *Nicolao Stenon* <sup>(F)</sup> quiere, que el *Diaphragma* deba en todos modos llamarse musculo, y que el principio sea en la circunferencia, que es carnosa, \* y el fin en el centro, el qual, como membranofo, \* està compuesto de las fibras, que despojadas de carne, se hacen tendinosas en tal parte. Leanse otras muchas consideraciones eruditas en el sobredicho Autor, en el lugar citado.

De este musculo, (que asì le llamarèmos) quieren los Autores mas cèlebres, que venga hecha, y arreglada la respiracion libre. Se reconoce atado à las vertebrae segun-  
da, y tercera del Lomo, arrimado al principio de los mus-  
culos Lumbares; y ascendiendo, se liga internamente à  
todas aquellas costillas, de las quales viene terminado in-  
feriormente el Toràz, y tambien al Esternon. Està cubier-  
to inferiormente del Peritoneo, superiormente de la Pleu-  
ra, estando ligado en el medio al Pericardio, y Mediasti-  
no. Su figura es circular, participe de la oval, si se conside-  
ra sin las dos producciones carnosas, \* que le ligan (co-  
mo diximos) à las vertebrae superiores Lumbares. Reci-  
be las venas, y las arterias de la Vena cava, y Arteria  
magna, que le estàn vecinas, y algunas veces de la Adi-  
posa; los quales vasos, tomando del mismo Diaphragma  
el nombre de *Frenes*, como diximos, se llaman *Frenicos*.  
Los nervios son propagados de la espinàl medùla, que  
passa por las vertebrae quarta, y quinta del cuello, los qua-  
les, sostenidos del Mediastino, terminan en la parte dier-  
tra,

(E) Lib. 13. de Usu part. cap. 5. (F) De Muscul. & Glandul.  
Observat. specim.



tra, y en la siniestra del centro del dicho Diaphragma. Tiene dos forámenes, por uno de los quales, que llaman *Ascendente*, àzia el lado siniestro, \* passa el *Esofago*; por el otro, àzia el derecho, la *Vena cava*: \* la *Arteria magna descendente* en el Diaphragma no passa por proprio foramen; porque yendo arrimada à las vertebras, se transfunde à la parte inferior, passando debaxo de el mismo Diaphragma, donde empiezan à manifestarse las dos producciones carnosas, \* y assi hace el *Ducto*, ò *Canal Chilifero Pequeño*, y la vena *Azigos*.

\* Estamp. 4.  
fig. 7. (h)\* Estamp. 4.  
fig. 7. (g)\* Estamp. 4.  
fig. 1. (b)

Acercas del modo, en el qual se mueve el Diaphragma en la espiracion, è inspiracion, se tiene recibida comunmente, que quando se hace la inspiracion de la parte superior, se baxe àzia la inferior; y en la aspiracion se levante, y retire àzia la superior. Además de servir à la respiracion, y en particular libre, tiene el Diaphragma muchos usos, y primeramente sirve (como diximos) para distinguir la parte vital de la natural: Segundo, ayuda à los musculos del Abdomen à hacer la expulsion de las hezes, y del Feto en las mugeres que paren; y por esso en aquellos, que dificilmente expelen tales excrementos, ayuda mucho el estornudar, y tambien en el acto de parir, porque viene à deprimirse el Diaphragma, y de ello comprimirse las entrañas inferiores: Tercero, segun *Hippocrates*, es como un respiratorio del vientre infimo, ventilando los *Hipocondrios*. Otro uso le señala *Pequeto*, que es de comprimir el *Ducto Chilifero*, para que lleve superiormente al *Chilo*.

En què mo-  
dos se mueve.Usos del Dia-  
phragma.

Las heridas del Diaphragma, si acaecen en el centro, que es parte nerviosa, sigue necessariamente la muerte, precedida de la *risa Sardonica*, que assi la llaman; la qual es una combulsion de los musculos, que estan al rededor de las mandibulas, y labios, la qual sobreviene porque los nervios, que diximos que iban al Diaphragma, se jun-

Las heridas  
del Diaphrag-  
ma ocasionan  
el morir con  
risa, que se  
dice Sardonica.



tan en el passo que hacen , con algunas propagaciones de nervios , que van à los dichos musculos de la cara. Hippocrates hace mencion de este morir riendo en la Historia de *Ticon* , *Plinio* en muchos de los Gladiadores , y otros.

## CAPITULO XXVII.

## DE LAS MAMMILAS.

**D**ESCRITOS los musculos del Toráz , haremos mencion de las Mammilas , diciendo , que por estas se entiende , y mas propriamente debe entenderse aquella parte prominente de enmedio , que toma el Infante en la boca , dicha tambien Papila , ò Pezòn , y no toda la verdadera Mamma : no obstante , usando del dicho nombre por toda la parte , decimos , que las Mammilas se llaman tambien con otros nombres , como *Zinas* , *Tetas* , y de los Latinos *Mamma* , & *Ubera* : de los Griegos *Masti* , de la palabra *Masterio* , que significa buscar , del qual nombre es tomada esta denominacion , supuesto que los pequeños Infantes , al instante que nacen , sin tener conocimiento alguno , por natural instinto se mueven à buscar las Mammilas , para chupar la leche , y nutrirse.

Nombres de  
las Mammi-  
las.

Estructura de  
las Mammi-  
las.

Estàn compuestas de muchas pequeñas glandulas ; y de estas , una mayor que las demás , està colocada en el medio , y situada debaxo de la Papila , à la qual està dispuestas al rededor todas las otras menores , y con numerosos vasos texidos se juntan , y tienen correspondiencia. *Riolano* es de parecer , que tal composicion sea un solo cuerpo glanduloso , y no muchas glandulas distintas ; no obstante , segun la reflexion mas clara de *Bartolino* , y otros , el observarse diversas prominencias en los *Scirros* , y *Canceros* , que acaecen en ellas , hacen muy racionalmente el creer no ser un solo cuerpo glanduloso , sino muchas glandulas , amassadas , ò texidas entre si , las quales està rete-



nidas en una substancia membranosa , confusa, y cubiertas de mucha pinguedo , ò gordura , que no solo fomenta el calor de estas glandulas , sino que hace una cierta igualdad , de la qual resulta notable belleza. Varian las Mamilas en la grandeza : porque en la tierna edad pueril son nada , ò poco prominentes : en las virgines juvenes , y sanas , están algo tumidas , y sólidas : en las preñadas algo mayores , y mucho mas en las que crían ; y finalmente en las viejas están secas , y marchitas , pendiendo abaxo con mucha deformidad. En medio del cutis , que las cubre externamente , está la Papila , ò Pezón , llamada mas propriamente ( como hè dicho ) Mammila , en derecha de la glandula mayor. Esta Mammila es un cuerpecillo redondo , algo largo , y fungoso , vestido de un sutil cutis , y perforado con muchos angostos forámenes , y se puede dudar si está solo formado del cutis , y membrana pinguedinosa juntamente , ò bien de otra partecilla propia , semejante à la de la *Glande humano*. Corresponden en esta parte los pequeños agugeros , por los quales sale la leche , para que por dicha Papila , como por un Tuvulo , se extrayga , ayudando à ello el chupar , ò la expresion hecha con los dedos.

*Grandeza de las Mamilas.*

*Papila.*

Està dotada la Papila de un exquisitissimo sentido , para que asì agitada apaciblemente , ocasione una gustosa sensacion ; y al contrario , dolorosa , si de otra suerte se ofende con violencia. En la grandeza se halla variedad : en algunas es grande , como la fruta , llamada *Mora* , ò bien como la extremidad ( à mi parecer ) del dedo minimo , pero en el tiempo de la lactacion es algo mayor. Al rededor de ella aparece un circulo , llamado *Areola* , el qual es de varios colores , como la misma Papila ; siendo esta parte en las virgines algo colorada , y en las que no lo son es algo livida : en las preñadas se ensancha ; y si el Fetus es varon , suelen aparecer algo lividas ; y si es hembra , algo palidas , ò amarillas.

*Vie-*



Vasos, q van  
à las Mam-  
milas.

Vienen, y se ramifican por las Mammilas *Venas*, *Arterias*, y *Nervios*. Las venas, y arterias, con doble propagacion, corren externa, è internamente; externamente de las Axilares, que se distribuyen por la parte externa. Un otro ramo, llamado *Vena Mammaria*, se esparce por la parte interna, y nace del *Ramo Subclavio*. Del mismo modo se distribuyen las *Arterias*, naciendo una de la *Arteria Subclavia*, y la otra de la *Axilar*. Los nervios que van à las Mammilas, son propagaciones del quarto ramo, propagado de la espinal medula, que passa por el Dorso, y entre las otras propagaciones se encamina una, junta con los otros vasos, à la Papila.

Vasos Lim-  
phaticos.

Ademàs de los vasos dichos, se han de considerar los vasos limphaticos, los quales, segun la observacion de *Uvartòn* son numerosísimos; empero duda de tanto numero de ellos *Diemenbrock*, diciendo ser facil, que el dicho *Uvartòn* se aya engañado, creyendo por vasos limphaticos los vasos lacteos, supuesto que los dichos vasos lacteos retienen bien frequente un licor lacteo muy aquoso; añadiendo el mismo *Diemenbrock*, que aquellas venas lacteas, tal vez estàn llenas de un suco lacteo aquoso; esto es, quando las mugeres que crían han padecido hambre, y han bebido mucha bebida aquosa, se sigue que la leche, ò mamada, ò exprimida de las Mammilas, se hace muy tenue, y aquosa.

Estàn situadas las Mammilas en la parte anterior del pecho lateralmente, cada una sobre el musculo pectoral, à las quales me parece racionalmente poder decir, que dicho musculo sirve como de blanda almohada, para que las glandulas, de las quales estàn formadas, no tuvieran muy duro descanso con las costillas inmediatas. Quiso la naturaleza formarlas en tal sitio, y no en el Abdomen, como hizo en los brutos, para que la madre, apretando con los brazos al seno, mas commoda, y amorosamente



puadiesse criar el Infante; tanto mas, que este no puede sostenerse en pie, como los brutos recién nacidos. Los Rabinos Hebrèos traen algunas razones sobre esta situacion de las Mammilas; no sé si diga afectadas, ò llenas de necedades, referidas de Buxtorffio. (G) Rab. Abb. dice: *Que las Mammilas están colocadas en las mugeres en el pecho, para que el niño se biciesse prudente, y alentado, y chupasse el entendimiento del corazon de la madre.* Rabì Sehuda escribe: *Que para que el niño no fuesse forzado, de que por chupar la leche viesse las partes pudendas de la madre, ò de la nutriz.* Rabì Mathanà, *para que no mamasse en lugar sordido.*

*Opiniõ de los Rabinos, acerca del sitio de las Mammilas de las mugeres.*

Si tales doctrinas fuesen verdaderas, podria decirse lo mismo en las Monas, las quales aprietan al pecho lo que paren. Tienen tambien en dicho lugar las Mammilas los Elephantes, como refiere *Laurencio*, y el Murciegalo, segun *Riolano*.

No faltan à las Mammilas las venas lacteas, entremezcladas con las glandulas, de las quales hace cierta observacion *Diemenbrock*; ni yo puedo difundirme mucho en las observaciones, supuesto que no hê tenido mucha comodidad de difecar cadaveres de mugeres, como de hombres. Qual sea la comunicacion, que tienen estas venas lacteas mamarias, con los *Vasos Chiliferos Pequecianos*, (llamados asì, por haver sido hallados de *Juan Pequeto*) no es aún muy notorio, no obstante su correspondencia con los vasos *Pequecianos*, que corren internamente por el Toràz, lateralmente à la Espina, y la experiencia lo demuestra, pues se observa, que las Nutrices sienten descender de las espaldas alguna cosa à las Mammilas, y en el tiempo que quieren quitarsela, las mismas mugeres ponen el Azafràn, y otros remedios practicados de ellas, y puestos en las espaldas, para que se retire, ò quite, como ellas dicen.

*Venas lacteas en las Mammilas de las mugeres.*

NOTA.

*Quien quisiere ver algunas curiosidades*

(G) Synag. Jud. cap. 3.



des acerca de  
esto , lea la  
*Anatomia*  
completa del  
Doctor Mar-  
tinez , y su-  
pensamiento,  
que ya casi lo  
tenia eviden-  
ciado , quan-  
do le cogió la  
muerte , y no  
pudo publi-  
carse.

Numero de  
dos.

Mas numero-  
sas.

Ufos de las  
Mammilas.

cianos Toracicos se trae el chilo , el qual por otras ramifi-  
caciones se distribuye en las Mammilas , refiere el mismo  
*Diemenbrock* dos historias de mugeres : poco tiempo des-  
pues del parto , no concurriendo à las Mammilas la leche  
en la debida abundancia , quando el Infante chupaba las  
dichas Mammilas , padecian ellas dolorosa sensacion , pos-  
terior , y superiormente en el Dorso , àzia las Escapulas , y  
alguna vez mas inferiormente tambien , por causa de algun  
impedimento del passage de la leche à las Mammilas.

Son las Mammilas dos en numero , para que pudiesen  
nutrirse dos hijos , ò por mejor decir , para que estando  
ofendida una , pudiesse suplir , y bastar la otra : y bien que  
esto sea natural , y el acostumbraido numero ; con todo  
esso , se observa algunas veces diverso. Cuenta *Juan Uva-*  
*leo* haver observado tres en una cierta muger , una el lado  
diestro , y dos en el siniestro. *Cabrollo* escribe haver ha-  
llado quatro , dos à cada parte , y lo mismo assegura haver  
visto en Roma *Juan Paber* , y todas tenian leche. *Olao Bor-*  
*richio* dice haver visto tres , dos en la parte siniestra , y una  
en la diestra.

Los usos de las Mammilas son de engendrar la leche  
( hagase de la sangre , ò del chilo , bien que es mas razona-  
ble , que se engendra del chilo , que de la sangre ) El segun-  
do de recubrir , fomentar , y defender las partes internas de  
el Toràz : El tercero finalmente , de causar en las mugeres  
jovenes mas belleza ; el qual ornamento se halla tambien  
en los hombres , que si bien no son tan prominentes , no  
obstante son manifestas las pequeñas Papilas : de tal fuer-  
te , que no puede alabarse el sexo femenino de tener esta  
parte , y que el hombre en un todo sea privado de ella.

Finalmente , para terminar la historia de las Mammi-  
las , decimos , que si bien , propriamente , el generar , y el  
expeler la leche , es proprio de las mugeres despues de el  
parto , con todo esso se hà observado algunas veces tales



expulsiones de leche tambien en las virgines , segun refiere *Juan Rodino* , y otros. Tambien se cuentan muchas historias , igualmente de hombres , que han expelido leche por las Mammilas , segun refieren *Avensina Schenchio* , *Juan Rodio* , y otros muchos. Pero mas admirable observacion es la que trae *Avensina* de un hombre , que echaba tanta leche de las Mammilas , que de ella se hacia un queso ; y *Antonio Santoreli* de un Calabrès pobre , al qual , havien- dosele muerto la muger , y no pudiendo por su pobreza dár à criar su prole à la nutriz , èl mismo , con su propria leche lo alimentò : y yo testifico haver conocido uno , llamado *Bautista Colangelo de la Amatrìz* , habitante en Roma , hombre muy grueso , el qual exprimiendo sus Mammilas , expelia afuera grande abundancia de leche.

*Hombres, que han expelido leche de las Mammilas.*

## CAPITULO XXVIII.

### DE LOS MUSCULOS DEL DORSO.

**P**OR Dorsò se debe entender en este lugar toda aquella parte superior del Tronco , que està colocada , y se mueve sobre la primera vertebra del Lomo , con movimiento de flexion ; esto es , de doblarse àzia la parte anterior ; y de estension , que es de tener derecho el Tronco , ò doblarlo algun tanto à la parte posterior , y moverse tambien à las partes laterales.

*Què cosa deba entenderse por Dorsò en este lugar.*

Se hace la flexion de dos musculos , uno por cada parte , llamados *Quadrados* : nace el musculo quadrado de la parte superior, y posterior del hueso Ileo, y Sacro; y estando atado à los processos transversales de las vertebra del Lomo , y estrechandose algo , vâ à terminar en la ultima costilla de las espurias. \* Ayudan tambien à este movimiento los musculos de el Abdomen , y en particular los Obliquos ascendientes.

*La flexion.*

*Quadrados.*

\* Estamp. 3. figur. 2. (25)

La estension del Dorsò se hace de tres musculos por cada

*Estension.*



cada parte, y son: el *Larguissimo del Dorso*, el *Semiespinato*, y el *Sacro*.

*Larguissimo.* El *Larguissimo del Dorso*, llamado assi, porque es mas largo que los otros, nace con principio comun, junto con el *Sacrolumbar* del hueſſo *Sacro*; y estando adherente à las vertebrae del *Lomo*, llegando arrimado à las costillas, se hace conocer distinto del *Sacrolumbar*: y passando entre el dicho *Sacrolumbar*, y el *Semiespinato*, propaga un tendòn duplicado à todos los procesos de las costillas, y vâ à terminar en el proceso transversal de la segunda vertebra de la cerviz. \*

\* Estamp. 3. figur. 3. y 5. (22)

*Semiespinato* El *Semiespinato* nace tambien del mismo modo, de la ultima vertebra del *Dorso*; y ascendiendo, se ata con tendones robustos à todos los procesos espinosos de las vertebrae del *Dorso*. \*

\* Estamp. 3. figur. 3. (24)

*Sacro.* El *Sacro* nace de la parte externa del hueſſo *Sacro*; y ascendiendo, se ata con muchas producciones à los procesos espinosos de las vertebrae *Lumbares*, terminando arrimado al principio del *Semiespinato*. \*

\* Estamp. 3. figur. 3. (23)

Estos musculos, tanto flexores, quanto estensores, moviendose àzia una sola parte, diestra, ò siniestra, ocasionan los movimientos laterales.

## CAPITULO XXIX.

### DE LOS MUSCULOS DEL ABDOMEN.

**D**ESEMBARAZADOS yâ de todos los musculos, que mueven los dos vientres, y articulos superiores, resta que vengamos à la descripcion de los *Musculos del Abdomen*.

*Musculos del Abdomen.* Anterior, y lateralmente del *Abdomen* se hallan cinco musculos por cada parte, y son: el *Obliquo descendiente*, el *Obliquo ascendiente recto*, el *Transversal*, y el *Piramidal*.

El *Obliquo descendiente*, llamado tambien *Obliquo ex-*  
ter-



*terno*, porque de la parte mas externa del Abdomen, inmediatamente debaxo de los tegumentos comunes, descendiende obliquamente. \* Nace en la parte superior del Tórax; arrimado al angulo inferior del musculo Pectoral mayor, y con principio carnososo, y dentado, se encaxa entre las puntas de los extremos del musculo *Serrato mayor anterior*, (como quando los dedos de una mano se meten entre los de la otra) y passando despues por debaxo del *Latissimo del Dorso*, tiene un otro principio sutil, y membranoso de las *Apophisis transversas* de las vertebrae del Lomo, y de nuevo carnososo: està atado à la parte superior, y mas externa de la *Cresta del huesso Ileo*, y al *Puvis*, y và con tendòn sutil, y membranoso à terminar en la *Linea alba*, la qual *Linea alba* no es otra cosa, que una linea, que corre por la parte anterior de enmedio del Abdomen, y comenzando del *Cartilago Xiphoides*, llega hasta el *Puvis*: en la parte sobre el ombligo tiene casi la anchura de quatro dedos; pero del ombligo àzia abaxo es siempre mas angosta. \* Se dice *Linea alba*, porque es formada de los fines tendinosos de los musculos del Abdomen, que son blancos, exceptuando los rectos, y piramidales. *Aquapendente*, *Laurencio*, y *Baubino* quieren, que este musculo tenga principio de la parte inferior, y que los fines dentados sobre las costillas sean el fin, à lo qual se oponen acerrimamente *Laurembergio*, *Bartolino*, y otros.

El *Obliquo ascendiende*, dicho asì, porque de la parte inferior asciende obliquamente à la superior, y teniendo las fibras opuestas al *Obliquo descendiende*, vienen juntos à interfecarse, y formar una X, \* tambien es llamado *Obliquo interno*. Tiene su principio carnososo de la costa superior del huesso *Ileo*, y despues se hace tendinoso, y sutil, atado à las *Apophisis transversas* de las vertebrae *Lumbares*; y haciendose de nuevo carnososo, se ata à todas las extremidades de todas las costillas espurias, y de las dos ultimas

*Obliquo descendiende.*

\* Estamp. 3.  
fig. 7. (u)

Descripciò de  
la *Linea alba*.

\* Estamp. 3.  
fig. 7. (X X X)

Por què se  
llama asì.

*Obliquo ascendiende.*

\* Estamp. 3.  
fig. 7. (vv)



Observacion  
acerca de el  
tendon de el  
musculo Obli-  
quo ascendi-  
te.

verdaderas, degenerando en un tendon membranoso, y sutil, que va à terminar en la Linea alba. Debe hacerse observacion, que este tendon, llegando al *Musculo recto*, se divide en dos partes por toda su largura, de las quales, passando una sobre el dicho musculo recto, arrimado al medio de el, se junta con propiedad con el tendon de el Obliquo descendiente, y à la interseccion de el dicho musculo recto, que se hace difficilissimo, ò por mejor decir imposible, el separar el uno del otro, sin lacerarlos: la otra parte passa debaxo, è igualmente termina en la Linea alba, y juntos forman una *bayna*, en la qual retienen al *Musculo recto*; la qual bayna se hace mas distinguible en la parte superior, que en la inferior al ombligo.

*Musculo rec-  
to.*

\* Estamp. 3.  
fig. 7. (x)

Diversas opi-  
niones.

Tres conside-  
raciones.

El *Musculo recto*, dicho assi, porque comienza lateralmente de la parte inferior del Esternon, arrimado al *Cartilago Xiphoyses*, con principio algo ancho, adherente al angulo inferior del musculo Pectoral mayor; y siendo de casi tres dedos de ancho, se encamina rectamente por la parte anterior del Abdomen, y passado el ombligo, va estrechandose algo, y haciendose mas grueso: termina con fin tendinoso en la parte superior del Puvis. \*

No estan concordes los Autores acerca del principio, y fin de este musculo; porque *Laurencio*, *Babuino*, y otros quieren, que nazca del Puvis, y el fin sea en el Esternon. *Laurembergio* le señala doble principio, y doble fin; esto es, que nacen del dicho lugar del Esternon, y del Puvis, y que el fin sea en el medio, donde cree se juntan. La opinion mas comun, es, que tenga el principio, y el fin, que le señalamos. Vienen à considerarse en este musculo tres cosas: La primera es, que por ser muy largo, quiso la naturaleza hacerlo mas fuerte, haciendole aora dos, aora tres *intersecciones* tendinosas, las quales algunas veces son transversales rectamente, y algunas veces no rectas; sino que van serpegeando. De estas intersecciones tomò  
la



En la ocasion *Julio Casserio Placentino*, de numerar este musculo por tantos musculos, quantos venian distinguidos de las intersecciones; pero la continuacion de las fibras, y observarse, que las dichas intersecciones no corren transversalmente todo el musculo, confirman la opinion de que sea uno solo. Pero mas exactamente viene confutada tal opinion de *Riolano*: La segunda consideracion es, que la naturaleza, para prohibir, que en las grandes intumescencias del vientre se arrimassen el uno al otro, y se fuesen à las partes laterales, *quiso restringirlo à la bayna, que le forma el tendòn del Obliquo ascendiente*: La tercera consiste en las *Arterias, y Venas superiores*, que propagadas de las *Mammarias internas*, descenden al Abdomen, passando arrimadas al *Cartilago Xiphoides*, ò bien por la fisura, que algunas veces se halla en dicho *Cartilago*; y en las inferiores, que ascienden propagadas de las crurales, que salidas fuera del Peritoneo, ascienden por este musculo, llamadas de *Baubino recurrentes*, y tambien del sitio *Epigastricas*, porque corren en aquella parte, que superiormente constituye la cavidad del Abdomen. De otros son llamadas *Hipogastricas*, consideradas en la parte inferior del mismo Abdomen. Estas venas, tanto superiores descendiendo, quanto inferiores, ascendiendo àzia el medio de este Musculo recto, se juntan entre si algunas veces manifestamente, (mayormente en las mugeres) y hacen *Anastomosis*: las quales, segun *Galeno*, y gran parte de los *Anatomicos*, mayormente antiguos, señalan por esta razon el consentimiento, que tienen à veces reciprocamente el *Utero*, y las *Mammilas*.

Opinion de *Casserio* acerca del musculo recto.

No recibida, y confutada de *Riolano*.

*Anastomosis* de las venas, y arterias. *Mammarias internas, y externas, y epigastricas.*

Del consentimiento de el *Utero* con las *Mammilas*.

El *Musculo transversal* tiene principio tendinoso de las *Apophisis transversales* de las vertebrae de los *Lomos*; y atandose carnosamente superiormente à la parte inferior, è interna de las costillas espurias, y inferiormente al hueso *Ileo*, \* estando inmediatamente sobrepuesto al

*Musculo transversal.*

\*Estamp. 3. fig. 7. (x)



Peritoneo , à quien està tenazmente asido , và con tendòn membranoso à terminar en la Linea alba.

Resta finalmente el *Musculo piramidal* , dicho asì de la figura : tambien se llama *Falopiano* de *Falopio* , que se cree fuè su inventor , bien que esto lo niegan algunos , que dicen fuè reconocido de *Nicolao Massa* , *Medico Veneciano* , y *Silvio* , *Anathomico Parisino* , que vivieron antes de *Falopio* , y el primero los llamò musculos *Subcenturiatos* , dandoles el oficio de ayudar à los otros musculos del Abdomen en la compresion de la vegiga. Nacen ( teniendo basa algo ancha ) de la parte superior de el huesso Puvis ; y angostandose siempre mas , hasta llegar à menos de un dedo de anchura , degeneran en un pequeño tendòn , que termina en la Linea alba. \*

Musculos piramidales.

Estamp. 3.  
fig. 7. (y)

pinion acerca del oficio de los musculos piramidales.

Si sean verdaderos musculos.

Accion general de comprimir las visceras.

Accion particular.

No todos los Anathomicos consienten , que estos musculos sirvan de comprimir la vegiga , porque su tendòn està muy superior à la misma vegiga : y por esso me parece à mi muy probable , ( como quieren *Aquapendente* , y *Laurencio* ) que sirvan à solevantar inferiormente el Abdomen. Hà dado no poca ocasion de dudar , si estos musculos piramidales sean verdaderamente musculos propios , ò bien porcion del musculo Recto , supuesto de que muchissimas veces faltan ; pero el reconocerse distintos manifestamente , y vestidos de propria membrana , quita toda duda.

La accion de los musculos del Abdomen debe considerarse , y distinguirse en general , y particular. La general de todos es , de comprimir las visceras , ò entrañas internas con la ayuda del Diaphragma , para hacer la expulsion de las hezes , y orina ; y en las mugeres que paren , para expeler fuera el Fetus.

La particular es , que los *Obliquos descendientes* , y el Recto sirven para mover anteriormente la compage de el huesso Sacro , y Puvis. Los *Obliquos ascendientes* à deprimir el Toràz en las fuertes espiraciones. Los usos son , de



retener, juntos con las otras partes continentes, las vísceras contenidas, defenderlas de las injurias externas, y fomentar el calor de ellas.

*Uso de los  
músculos del  
Abdomen.*

La cantidad, y grandeza de los vasos, que se distribuyen por estos músculos del Abdomen, dan ocasion de hacer particular mencion de ellos. Los músculos obliquos descendientes reciben venas, arterias, y nervios de los ramos Intercostrales, la insercion de los quales se reconoce en los principios dentados de estos músculos. Los obliquos ascendientes, y transversales, de las venas, y arterias Hipogástricas, y los nervios de la espinal medula, por las vertebas Lumbares.

*Descripcion  
de los vasos,  
que se distri-  
buyen por los  
músculos del  
Abdomen.*

Por causa de tales vasos debe considerar el Cirujano, que entre los espacios de estos músculos suceden muchas veces fluxiones, y tumores, los quales se reconocen difficilmente; porque siendo el Peritoneo muy apto, y mas dispuesto à ceder à la parte interna, que los músculos, y el cutis, con las otras partes continentes comunes, à estenderse, y à hacer prominencia externamente: se sigue, que los imperitos los juzgan por tumores de las partes internas, y en particular del Hígado, y Bazo, si se encuentran en la region de dichas vísceras. Para conocer, pues, en qué lugar propriamente estén, deben hacerse dos diligencias: La primera, de observar si el tumor està acompañado de los accidentes propios, que suelen sobrevenir à las inflamaciones, ò à otra especie de tumores, que sucedan, ò vengán à tales, y tales partes, en las quales se duda, que aya, ò esté el tumor: La segunda, que se haga colocar al paciente boca arriba, y en tal postura se observe el lugar, que ocupa el tumor; porque si es en la parte interna, al movimiento que haga despues el paciente, se observará, que aquel cutis, que estaba primero encima, se retirará à otro lugar, y el dicho tumor quedará cubierto del cutis, que primero le estaba distante. Pero si el tumor

*Consideraciõ  
acerca de los  
tumores, que  
acaecen entre  
estos múscu-  
los.*

*Señales para  
conocer, si  
son externos,  
ò internos.*



*Modo, y tiempo de abrirlos.*

*Causa de la Hernia intestinal, y cervical.*

*Causa externa de las Hernias.*

ocupare las partes continentes, (aunque se haga tal diligencia) vendrá siempre à retener el mismo sitio, tanto el cutis, quanto el tumor; en el qual caso, (hablo de los tumores externos) quando no puede conseguirse la cura con los medicamentos resolutivos, debe tentarse con supurantes; y apareciendo las señales de supuracion, y yà hecha, se hà de llegar à la abertura, ò con el hierro crudo, ò la saeta enfogada, si està muy profundo, y entre los musculos, pecando antes en la presteza, que en el diferir, y retardar la operacion: porque la dicha materia purulenta, retenida en dichos espacios, no solo vâ siempre corrompiendo, y aumentando el *seno*; sino que halla mas facilidad en corroer, y podreecer el Peritoneo, que en romper externamente el cutis. Hè tenido la cura de estos casos muchas veces, y haciendo la operacion en tiempo oportuno, y en cuerpos no muy extenuados, hà resultado felizmente. Debe considerarse en segundo lugar, que los musculos, y en particular los *Obliquos descendientes*, en la parte infima del Abdomen estàn perforados, para que por las perforaciones de ellos pueda passar el Peritoneo al *Escroto*, formando una bayna, por la qual passan los vasos espermaticos, tanto preparantes, quanto deferentes en los hombres: y en las mugeres los ligamentos del *Utero*, y que de la relajacion del tendòn de este musculo en tal parte, se causan frequentemente las Hernias, ò por tòs violenta, ò por caída, con desvalimiento de todo el cuerpo, ò como solèmos decir, à plomo, ò por levantar de tierra gran peso, ò por el mucho llorar en los niños, ò por otra causa violenta. Empero sobre todo, la experiencia hace conocer, que tales Hernias intestinales suelen sobrevenir muy frequentemente por apretar mucho el vientre en el acto de la expulsion de las hezes, y en particular quando los pacientes son *Estiticos*, y las hezes son muy duras. Algunos, que gastan la vida en el ocio, y comodidad, destinando la eva-

qua-



quacion del vientre à cierta hora determinada, y muy frequentemente en el tiempo de vestirse, se sientan en el lugar destinado, combidando mas presto al vientre, que siendo incitados de él à la evaquacion; y por esso, deteniéndose mucho en tal funcion de apretar, (digamoslo asì) en el progreso del tiempo, debilitadas las partes; esto es, la bayna del Peritoneo, se ven precisados con mucha frecuencia à traer aquella ligadura (ò Braguero que llaman) y que sièmpre llevan los Villanos, y Ganapanes, que continuamente hacen grandes fatigas, y alzan pesos gravísimos, para precaverse, ò curarse de semejante afecto. Además, que esta gente (hablo de los Villanos, y Ganapanes) traen mas lubrico el vientre con la fatiga, y no se mueven à la excrecion, sino quando estàn necessitados; y en el acto de la expulsion, apretando todo el cuerpo, hacen que los muslos sirvan de defensa à las dichas partes, y asì no se relaxan facilmente: y por esta causa, los primeros la padecen con mas frecuencia, y los segundos raramente padecen tales roturas, y afloxamientos; pues faltando estos que contienen, y no pudiendo el Peritoneo hacer resistencia al peso, è impulso de las partes superiores, se sigue la decidencia, ò caída en tales partes del *Intestino Ilien*, ò del *Omento*, y se hace aquel tumor, que los Griegos llaman *Bubonocèle*, y los Latinos *Hernia incompleta*; pero si dilatándose mayormente, ò rompiéndose el dicho Peritoneo en el hombre, vienen à caer las dichas partes en el *Escroto*, se hace la *Hernia completa*, llamada asì de los Latinos, y de los Griegos con diversos nombres, segun la diversidad de las partes que descienden: la qual, si es el *Intestino*, se llama *Enterocèle*; si el *Omento*, *Epiplocèle*. Pero porque estos tumores; esto es, las Hernias incompletas, y en particular hechas de intestino, acaecen arrimado à la ingle, lugar donde frequentemente aparecen los *Bubones*, y en particular *venereos*, y se sienten blandos algunas ve-

*Hernia completa.*

*Enterocèle.*  
*Epiplocèle.*



*Advertencia,  
para distin-  
guir el Bubo-  
nocele de el  
Bubòn.*

ces, como si fueran Bubones supurados, procure ser muy cauto el Cirujano en reconocer, y distinguir aquella, de este, examinando bien las causas, y señales de uno, y otros; y quando quiera certificarse, y aclararlo mas, comprima con la mano la parte tumefacta àzia adentro, porque si es Bubonoccele, el Intestino tornará adentro: porque si viniere à cortar un Bubonoccele hecho del Intestino, y herido este mismo, se seguiria por la mayor parte necessariamente la muerte.

*En la Anathomia Completa del Doctor Martinez se refiere un caso como este, el qual sucedió assi: En el año de 1728. habiendo hecho una muger, de edad de 40. años, llamada Maria Gonzalez, un grande esfuerzo, de saltar por una tapia con algun peso acuestas, de repente le salió un tumor à la ingle derecha, llamó à un Cirujano, (que ya murió) y este la dixo, que era un Bubòn venereo: ella no queria convenir en ello, diciendolo, que nunca tal enfermedad havia padecido, y que solo lo havia sentido desde el esfuerzo: y por mas persuasiones que hizo, no pudo reducir al Cirujano à que la creyese, el qual, aplicando laxantes, y despues supurativos, acompañados de Sina-pismos, logró el que la parte se pusiese rubicunda, y aún con algunas vegigas, como yo las ví. En este estado, pues, se persuadió, à que ya estaba perfectamente supurado, y sin mirar inconvenientes hizo una incision de bastante magnitud, y salió gran copia de sangre, con mezcla de excremento fecal, y algun alimento, sin haverse acabado de transmutar. Esto se hizo por por la tarde, y la enferma tuvo descanso aquella noche; à la mañana siguiente fué à visitarla el Doct. D. Vicente Montañaco, Medico del señor Embaxador de Venecia, y refiriendole todo lo antecedente, hizo que se me llamasse à mí, y reconociendo la solucion, pude conocer, que estaba herido el Intestino, y que salia por el parte de alimento, sin entera digestion, y especialmente se distinguian con toda claridad algunos garbanzos à medio masticar. Le apliqué los aglutinantes, y buena ligadura,*



y con la conveniente dieta se curò perfectamente la solucion, pero no el Bubonocèle : (creo que ayudaria à ello su poco cuidado, y oy vive junto à Santa Theresa, aunque con la incomodidad de padecer la Hernia completa.

Tercero, debe tener noticia del sitio, y region de las visceras mas considerables, contenidas en el mismo Abdomen, para que del conocimiento de tales sitios pueda reconocer las heridas de las partes internas, y saber convenientemente aplicar los medicamentos, para qualquier afecto de dichas partes: por esso debe considerar, que este tal vientre se divide externamente en tres regiones; esto es, en *Superior*, *Media*, è *Infima*, y que la Superior es llamada *Epigastrica*, y se considera desde el *Cartilago Xiphoides*, hasta cerca de quatro dedos sobre el ombligo; y que la Media es llamada *Umbilical*, y ocupa el espacio de quatro dedos encima, y otro tanto debaxo del ombligo; y que el resto es en la parte inferior, que es la region infima, y se llama *Hipogastrio*, ò region *Hipogastrica*; esto es, debaxo, è inferior del vientre. Además, cada una de estas tres regiones se subdivide en otras tres regiones; esto es, *Media*, y *Laterales*, y que la parte de enmedio de la region Superior es dicha propriamente *Epigastrio*, (bien que esta palabra *Epigastrio* la consideran algunos como superior à la cavidad del Abdomen, entendida por todas las partes continentes, assi comunes, como proprias del Abdomen) è internamente retiene debaxo de sí el *ventriculo*. Esta entraña, llamada vulgarmente estomago, que viene à ser como un Esophago, formado de distinta figura. Está compuesto de las proprias quatro tunicas, que demuestra la Estampa 6. señalando al Esophago con la letra *A*, la tunica comun *B*, la tunica muscular *C*, la nerviosa, y la quarta interior, la felposa, ò bellota. La boca superior està muy ramificada de nervios, que forman un plexo, llamado *Coronario*, señalado con la letra *H*: son producciones del intercostal, y de el octavo

*Division del Abdomen, en tres vientres.*

*Region epigastrica.*

*Diversamente entendida.*



par. El orificio superior se llama *Boca de estomago* : el inferior , señalado con la letra *K*, se llama *Piloro*. En el fondo del estomago están puestos los vasos , llamados *Gastricos*, y los señala la letra *L*: en estado natural está algo inclinado ázia el lado siniestro, constreñido del *Higado* , que naturalmente es mayor , que el *Bazo*. Las partes laterales se llaman *Hipocondrios*; esto es, *Subcartilaginosas*, porque en ellas se observan las extremidades cartilaginosas de las costillas *espurias*. En el *Hipocondrio diestro* está situado el *higado* ; pero por ser mayor que el *bazo*, ( como diximos ) empuja ázia el *Hipocondrio siniestro* al *Ventriculo* , y con una ala lo cubre en la parte diestra. En el *Hipocondrio siniestro* reside el *bazo*. La *region umbilical de enmedio* es aquella , que yá diximos , è internamente , cerca de ellas , se rodèan las circumboluciones del *Intestino Yeyuneo*, que es el segundo de los *graciles* , ò *delgados* , siendo muy corto , y brevísimo el primero, llamado *Duodeno*. \* Las partes laterales de la region umbilical se llama *Region Iliaca* , porque termina lateralmente en los huesos , llamados *Ileos* , è internamente ocupada del *Intestino Ilion*, \* que es el tercero, y ultimo de los *Intestinos graciles* , el qual no solo tiene sus circumboluciones en la misma region *Iliaca*, sino que ocupa tambien todo el *Abdomen* en la parte inferior sobre la *vejiga*, y tiene su fin arrimado à la region *Iliaca* derecha , donde comienzan los *Intestinos gruesos* , de los quales el primero es poco considerable , siendo angosto , y como quatro dedos de largo , \* con un solo foramen , por el qual entra, y por alli mismo buelve à salir lo que entrò , y por esso se llama *Ciego* : es à modo de un saco. En la parte superior de este *Intestino* se abre el *Ilion*, en donde precisamente empieza el *Colon*. Tiene el *Ciego* una apendice , llamado *Vermiforme*. \*

Partes laterales de ella, dichos *Hipocondrios*.

*Higado*, situado en el *Hipocondrio derecho*.

*Bazo*, situado en el *Hipocondrio izquierdo*.

*Intestino duodeno*.

\* Estamp. 6. (M)

Sitio del *Intestino Ilion*.

\* Estamp. 6. (O)

*Intestino ciego*.

\* Estamp. 6. (P)

\* Estamp. 6. (d)

En orden al sitio donde diximos terminar el *Ilion*, debèmos reconocer el principio del *Intestino Colon*, segundo de



de los gruesos, y de todos los otros el mas ancho, y capáz, \* el qual se levanta, passando arrimado al *Riñon derecho*, y encaminandose en las regiones Epigastrica, y Umbilical, *passa por debaxo del higado, y ventriculo*, è inclinando al Hipocondrio siniestro, se arrima al *Bazo*; despues, rebolviendose àzia la parte inferior, toca el *Riñon izquierdo*; y finalmente, haciendo una circumbolacion à manera de una S, viene à terminar en la parte superior del *Hueso Sacro*, dando principio en tal lugar el *Intestino recto*, *tercero, y ultimo de los gruesos*, \* el qual reconoce su termino en el *Ano*. En la parte superior, posterior, y algo lateral de esta region *Iliaca* estàn los *Riñones*: de cada uno de estos desciende à la vegiga un canal, llamado *Uretere*, por el qual de los mismos *Riñones* se lleva el *suero*, ò digamos *orina*, à la dicha *vegiga*. La parte de enmedio (como diximos) està ocupada superiormente del *Intestino Ilion*, è inferiormente de la *vegiga*, è *Intestino recto*; y entre estas dos ultimas partes està colocado el *Utero* en las mugeres; la extremidad de la qual region es llamada propriamente *Puvis*, ò *Pudendo*, donde estàn situadas las partes pudendas, destinadas à la propagacion de la especie, tanto en los hombres, quanto en las mugeres. Las partes laterales de esta region inferior se llaman *Ingles* del vulgo, de los Griegos *Bubones*, partes glandulosas, y emuntorios *del higado*, hablando segun la opinion de los Antiguos. Ademàs de quanto se hà dicho de tales partes, contenidas en el *Abdomen*, debe considerar el Cirujano, que exceptuando à parte las entrañas, (contenidas en la region Epigastrica) las otras estàn cubiertas particularmente en la parte anterior de un cuerpo membranoso, sutil, y entregido de mucha gordura, con sutilissimas venas, arterias, y pequenissimos nervios, llamado de los Griegos *Epyploon*, de los Barbaros *Zirbo*, y del vulgo *Redaño*, que por esso en las heridas penetrantes del *Abdomen*, mayor-

\* Est. 6. (D)  
Tiene 3. band-  
as ligamēto-  
sas, que cogen  
toda su longi-  
tud, y parece  
q̃ la fruncen.  
Vease la Es-  
tamp. 6. lit.  
(iii) y estas  
arrugas for-  
mā otras tan-  
tas valvulas,  
llamadas Co-  
niventes.

\* Intestino  
recto.

Est. 6. (2)  
Sitio de los  
riñones, y  
utero.

*Puvis*, ò pu-  
dendo.

*Ingles*.

*Visceras de el  
Abdomen, re-  
cubiertas del  
Epyploon.*



Partes, que  
se hallan en  
la parte pos-  
terior del Ab-  
domen.

mente arrimado, ò inferior al ombligo, viene este Epy-  
ploon à salir fuera. Los Intestinos estàn ligados à una par-  
te membranosa, llamada de los Griegos *Mesenterio*, y  
tambien posteriormente à las vertebrae Lumbares, pasan  
tambien la vena cava, y arteria magna descendientes. Se  
hà dicho esto, no porque yo intente de escribir la Historia  
Anathomica de tales partes internas, sino solo para insi-  
nuar superficialmente el sitio de ellas, pues es muy neces-  
sario, que lo sepa el Cirujano.

## CAPITULO XXX.

DESCRIPCION DEL MIEMBRO VIRIL, DE  
sus musculos, y de la Vegiga de la orina.

Estructura  
del miembro  
viril.

\* Estamp. 6.  
num. 8.

\* Num. 25.

\* Num. 26.

Uretra, canal  
comun al se-  
men, y orina.

Composicion  
de la Uretra.

EL miembro viril, llamado tambien *Pene*, es compues-  
to de dos cuerpos nerviosos internamente, raros, y  
fistulosos, à similitud de medula de sauco, llenos de nume-  
rosas, y pequeñissimas venas, y arterias; \* en la parte  
extrema està la *Glande*, ò *Balano*. \* Estos cuerpos ner-  
viosos estàn atados à la parte superior del hueso Ischio:  
en el principio algo apartados entre si, pero despues se  
juntan, quedando en el medio despartidos: en la parte  
inferior reciben el canal urinario, llamado *Uretra*, via  
comun al semen, y orina. \* Es compuesta la Uretra de  
dos membranas, una de las quales es la interna, muy sen-  
sitiva, creida de algunos propagacion de la tunica interna  
de la vegiga, y de otros, producida de una sutil membra-  
na, que viste los nervios del mismo *Pene*: de otros es juz-  
gada propria. El no conocerse distincion alguna de esta à  
la interna de la vegiga, me hace creer ser propagada de la  
misma, como fuè dicho.

Este canal, seguido de mediocore, è igual grandeza has-  
ta el extremo de la *Glande*, debaxo de la raiz de la qual,  
que viene à ser en derechura del Freno, se observa una



pequeña *celula*, ò *cavidad*, en la qual recogiendo se materia icorosa, y acre, ocasiona no ordinaria molestia, como experimentan aquellos, que padecen *Gonorrea*, porque en tal lugar sienten primero el dolor, que en otra parte. \* En el principio de la *Uretra*, internamente, y que se considera despues del cuello de la *vegiga*, se observa un cuerpecillo algo largo, y prominente en el medio, llamado de su figura *Grano de Cebada*, y mas propriamente *Cordi forme*, por la semejanza que tiene à un corazoncito; \* y los modernos llaman *Prostatas*. Está perforado con muchos pequeños forámenes, de los quales sale un suco, que baña la *Uretra*, y está vestido de una sutilísima membrana, que hace oficio de valvula, para prohibir el regreso al semen, y orina à los vasos espermaticos. \* Si en esta parte viene à hacerse *ulcera*, como acaece en la *Gonorrea virulenta*, y quitandose la retencion à la materia espermatica, queda la misma *Gonorrea insanable*, como yo he observado muchas veces en los cadaveres de aquellos, que padecian tal morbo, y lo mismo sucede siempre, que se *ulcèra*, ò hiere por mano del Cirujano, introduciendo el *Catetere*, ò *Algalia*, que otros llaman *Gerin-ga*; y por esso el que opera sea cauto. La otra tunica, esto es, externa, quiere *Marcheti*, que sea propagada del *Peritoneo*, y esta es mas gruesa, que la interna: entre la una, y la otra ay un poco de espacio, lleno de una substancia mole, rara, y nigricante.

*Celula en la parte inferior de la Glande.*  
\* Estamp. 6. num. 26.

\* Estamp. 6. num. 2.

\* Estamp. 6. num. 10.  
*Ulcera en las Prostatas, cõ ocasion de la Gonorrea, es insanable.*

*Advertencia en el usar de la Algalia.*

Resta considerar en la extremidad la *Glande*, compuesta de carne propria, rara, y espongiosa, facil à *tumescerse*, y *rigidarse en la ereccion*, pero tambien densa, y dura, como demuestra la dificultad al cortarla: su figura es imperfectamente redonda, algo como aplanada, en la base mas ancha, en la sumidad mas angosta. \* Está recubierta la *Glande*, à mas de los tegumenos comunes, \* de una sutilísima membrana, dotada de sentido exquisitísimo, pa-

*Descripción de la Glande.*

\* Estamp. 6. num. 25.

\* Num. 11. 11.



ra mayor delectacion en el acto del coyto; y si bien es tal en el sentido, con todo esto, comprimida, y agitada, no ocasiona dolor. Plazonio, <sup>(H)</sup> no reconociendo otra causa, lo atribuye à obra, y providencia singular de la naturaleza; porque si estuviessse dolorosa en el coyto, huiria el hombre de usarlo, y asì quedaria impedida la propagacion de la especie.

*Glande, menos cubierta del Prepucio menos sujeto a recibir la infecciõ de la Lue venerea.*

*Miembro viril, cubierto de todos los tegumentos comunes, menos de la pinguedo, y por què.*

*Prepucio.*  
\*Estamp. 6.  
num. 27.

*Uso moral, y físico.*

Esta membrana hè reconocido que es mas densa en aquellos, que tienen corto, ò que les falta el prepucio, de el qual no està bien cubierta la Glande, y que por esto estando muy descubierta no reciben tan facilmente la impresiõ de la *Lue venerea*; y al contrario, en aquellos, que està la dicha Glande muy cubierta, es muy sutil esta membrana, y algunas veces queda exulcerada de la inmundicia, que se recoge entre el Prepucio, y la misma Glande, y por causa de esta inmundicia viene à quedar en disposiciõ de recibir facilmente la sobredicha impresiõ de la *Lue*. Cubren al miembro viril todas las partes continentes comunes; esto es, la cuticula, y el cutis, y solo està privado de la pinguedo, ò gordura, lo que hizo la naturaleza para que estando libre de semejante blandura, no se impidiesse la rigidèz, que se requiere en tal parte, para que pudiesse exercitarse, segun el fin de la generacion, para la qual fuè compuesto, y para que asì tuviesse el sentido mas exquisito, y por consecuencia mayor la delectacion.

De estas membranas juntas à la raiz de la Glande viene formado el Prepucio, \* que se liga à la dicha Glande en la parte inferior, mediante aquel *vinculo*, que llaman *Freno*, el qual se estiende hasta la parte inferior del foramen de dicha Glande. El uso de este freno (si querèmos hablar moralmente) podèmos decir, que fuè hecho en esta parte tanto como en la lengua, para que de la naturaleza

(H) De partibus generatione, lib. 1. cap. 16.



leza misma fuésemos amonestados de que estas dos partes, *Lengua, y Miembro viril, deben tenerse à freno*; pero hablando anatomicamente, diremos que es destinado à tener la Glande algo apretada, y en proporcionada figura, para que sin tropiezo pudiesse rectamente introducir el semen al orificio del Utero. Recibe el miembro viril *venas, Vafos, q van arterias, y nervios* de las pudendas, è hipogastricas: las venas pasan externamente por el cutis, las arterias mas internamente, los nervios por los cuerpos nerviosos, y salen de la espinal medùla, que passa por el hueso Sacro.

Tiene el miembro viril dos musculos por cada parte, de los quales unos ayudan à la ereccion, (siendo tal ereccion mas presto natural, que voluntaria) y los otros à la dilatacion de la Uretra. *Los musculos erectores* nacen inferiormente del apendice del hueso Ischio, y ascendiendo obliquamente, terminan en el principio de los cuerpos nerviosos. \* *Los musculos dilatadores*, llamados tambien *Aceleradores*, nacen de la ultima parte, y lateral del hueso Ischio, y del esfinter del Ano; y siendo anchos, y algo sutiles, terminan lateralmente en la Uretra. \*

La vegiga es una bolsa membranosa, de figura de una pera, \* situada en esta region hipogastrica, en la concavidad ovalada, que forman el hueso Ileon, y el Puvis, cubierta por su fondo de la membrana interior del Peritoneo, que la divide de todas las demàs partes del vientre. En los hombres està colocada sobre el intestino recto, y en las mugeres entre el Utero, su vagina, y el hueso Puvis. Su fondo està suspendido del ombligo, para que no cayga sobre la cerviz, que està unida al intestino recto en los hombres, y en las mugeres al Utero: es membranosa, para que se pueda dilatar segun la necesidad, y consta de quatro membranas: recibe nervios del intercostal, y de los sacros, y arterias, y venas de las hipogastricas: tiene tres agugeros, dos internos \* en la parte posterior, por

*Vafos, q van al miembro viril.*

*Musculos del miembro viril.*

*Musculos erectores.*  
\*Estamp. 6.  
num. 5. 5.

*Dilatadores.*  
\*Estamp. 6.  
n. 4. dõde se muestra levantado, para que se vea el vulvo de la Uretra.  
\*Estamp. 6.  
num. 29.

*Su fondo.*  
Num. 29.

*Agugeros posteriores.*  
\*Estamp. 6.  
num. 30.



*Esfinter de la  
vejiga.*

donde entran los ureteres , y otro externo por donde sale la orina. Al rededor de su cuello ay un musculito sutil, y membranoso , que le circunda todo , y es llamado *Esfinter*, el qual sirve para tener cerrada , y apretada tal parte , para que sin el consentimiento de la voluntad no salga la orina.

## CAPITULO XXXI.

### DE LOS TESTICULOS , SUS MEMBRANAS, y musculos.

*Descripcion  
de los testicu-  
los.*

*\*Estamp. 6.*

*(31)*

*Epididimo, ò  
Parastata.*

*(y)*

*Vasos esper-  
maticos pre-  
parantes.*

*Num. 6.*

*\* Vaso defe-  
rente. (2)*

*Vexículas se-  
minales.*

*Num. 1.1.*

*Membranas  
de los testicu-  
los.*

**P**ENDEN en el hombre de la parte mas extrema del Abdomen , debaxo del miembro viril , dos cuerpos glandulosos , llamados *Testiculos* , \* destinados para la elaboracion del semen , cada uno de los quales tiene superiormente un cuerpecillo , llamado *Epididimo* , ò *Parastata* , \* que de una parte està conjunto à los *vasos espermaticos* , dichos *Preparantes* , que enlazandose entre si forman un plexo , llamado *Pampiniforme* , porque se parece al texido , que hacen los pampanos de las vides , y de la otra sale el vaso dicho *Deferente* \* de la esperma , que la lleva à las vexiculas seminales. \* Estàn vestidas estas partes , y en especial los testiculos de muchas membranas , de las quales nosotros señalarèmos cinco , dos comunes , y tres proprias : las comunes, dichas assi porque no solo son comunes à todas las partes externas , sino que tambien visten comunmente à ambos testiculos, y forman la bolsa, llamada *Escroto*.

La primera està compuesta de los tegumentos comunes , cuticula , cutis , y membrana pinguedinosa , aunque en esta parte carecen de gordura sus celdillas , ò vejigas , en las quales suele depositar el ayre , y hacer grande estension , formando la Hernia ventosa : tiene el Escroto una linea enmedio , llamada *Perineo* , que le divide en

*Perineo.*

par-



parte diestra, y siniestra, que empieza en el Ano, y termina en el Prepucio, de la qual debèmos guardarnos *Advertencia.* quando ay que hacer incision en tal parte.

La segunda tunica de los testiculos se llama *Dartos*, que los Antiguos la tenian por comun, y que se producía de la membrana carnosa; ( que yà està demonstrado que no la ay ) y afsi es cierto, que son dos musculos particulares, y muy superficiales, \* compuestos de fibras carnosas, que con su contraccion se comprime, y coaruga el Escroto; y rigurosamente el Dartos debe reputarse por tunica propria, porque no solo cubre como el Escroto los testes, sino que se estiende entre ellos, y los separa, para que ludiendo no se ofendan uno con otro.

*Pegados à la parte interna del Escroto.*  
\*Estamp. 6.  
(e)

La tercera tunica, y primera de las proprias es la expansion del musculo Cremaster, ò suspensorio del testiculo, que viene, ò nace de la parte inferior del musculo obliquo interno, y de la cuerda tendinosa, ò ligamento de Falopio; baxa à lo largo de la tunica vaginal, y forma una especie de membrana, llamada *Eritroides*, ò *Roxa*, y sirve como de comprimir al teste, para la expulsion del semen. \*

\*Estamp. 6.  
(f)

La quarta, tenuta por segunda de las proprias, se nombra *Vaginal*, \* porque es como una bayna del testiculo, y los Griegos le dicen *Elitroydes*, y no es otra cosa, que una dilatacion de la membrana externa del Peritoneo, que acompaña, y baxa cubriendo los vasos espermaticos: la superficie que mira adentro es lisa, y la externa algo desigual, para que se pudiesse unir mejor à la Eritroydes: tambien està fuertemente ligada à las Paraftatas, haciendo un genero de separacion, que no permite comunicacion del vientre con el testiculo.

\*Estamp. 6.  
(g)

La quinta en numero, y tercera de las proprias se nombra *Albuginea*, porque es blanca, y otros la llaman *Dura*, \* porque es mas densa, y dura, que las demàs, y viste inme-

\*Estamp. 6.  
(h)



diatamente la substancia del testiculo. Se encaminan al Escroto muchas ramificaciones de *Arterias*, y *Venas*, propagadas de las *Espermaticas*, y los nervios del sexto par, con muchísimos vasos lymphaticos, que por esso debe ser cauto el Cirujano en hacer la diseccion de estas partes, y en particular en el cortar, ò abrir la *Hernia aquosa*, procurando no herir dichas arterias, ò venas, y mucho mas la membrana mas interna, y propria, por ocasion de los nervios; porque teniendo, mediante ellos, mucho consentimiento con todas las visceras internas, pueden sobrevenir accidentes molestísimos; y assi, cuenta *Marcheti*, que por haverle ofendido à uno en un testiculo, le sobrevino combulsiõ en los musculos de la mandibula inferior.

Advertencia  
à los Cirujanos.  
1805.

Suele suceder algunas veces en los niños el estår tan suspendidos los testiculos, que los hè visto ocupar el mismo sitio de la ingle, y haverlos creído algunos Cirujanos Hernistas (pero empiricos) Bubonocèle, ò relaxacion, y temerariamente intentar la operacion de la castracion.

Aùn vive un hijo de un Cavallero de esta Corte, à quien yo librè de semejante martyrio, pues dentro, y fuera de Madrid le sentenciaban à la castracion; y haviendo reconocido el error en que estaban, le bice quitar el silicio continuo de las ligaduras, desengañando à sus padres, y hasta ahora, que han passado mas de siete años, no le hà sobrevenido accidente alguno; y assi encargo à los Cirujanos, que sean cautos en conocimiento, y pronostico de esta enfermedad. Es testigo de esta verdad el Doctor Don Juan Isasi Isasmendi, digníssimo Medico de Camara de su Magestad.

El Escroto, con los testiculos contenidos en èl, estàn sujetos à muchas especies de tumores, llamados Hernias, las quales vienen causadas, ò de las partes del cuerpo, que descienden à ellos, ò de fluxiones, ò congestiones de humores: de aqui es, que segun el diverso nombre de las dichas partes, ò humores, resultan varios nombres. Pues si desciende al Escroto el Intes-



Intestino, se llama Hernia intestinal, y de los Griegos Enterocoele: Si el Omento, llamado de los Griegos Epiploon, se dice Omentál, ò Epiplocele.

Si en el dicho Escroto se junta copiosa suerosidad, se dice Hernia aquosa, y de los Griegos Hidrocele. Si al rededor de los testiculos, y sus membranas se engendra dureza carnosá, se dice Hernia carnosá, y de los Griegos Sarcocoele; y del mismo modo tambien, quando viene à hacerse dura, y escirrosá la propia substancia del testiculo: bien que de algunos se hà dicho con mas propiedad Escirro del testiculo. Si se tumeface el Escroto de flato, se llama Hernia flatuosa, y de los Griegos Pneumatocele. Si las venas, que están arrimadas al testiculo, esparcidas por sus membranas, se dilatan, y confusamente se rodean, así como los pampanos de las Vides, ò Parras, se dice Hernia varicosa, y de los Griegos Crisocoele. Algunos juntan à estas especies nominadas otra, llamada Hernia humoral, y sucede quando à estas partes concurren humores, por la mayor parte mixtos, y causan tumor, por lo ordinario, doloroso, è inflamatorio, el qual no tiene nombre particular acerca de los Griegos.

Especies, y nombres de las Hernias simples, hechas de una sola materia, ò parte decumbente.

Debe considerarse además, que tales partes; esto es, el Intestino, y Omento, humores, ò materias, que ocasionan las nombradas Hernias, no son siempre solos à producirlas, sino que bien frecuente se hallan mas especies de estas partes, y humores, que ocasionan las Hernias compuestas, en el qual caso se diversifica el nombre, segun tal variedad, principiandose siempre la denominacion de la parte, ò materia, que en mayor cantidad produce el tumor; por exemplo: Si descienden el Intestino, y el Omento, pero que aya mas del primero, que del segundo, se dice Enteropiplocele; si mas Omento, que Intestino, Epiploenterocoele: y así tambien quando se ocasiona la Hernia carnosá, y aquosa juntas, con mayor cantidad de carne, que de agua, se llamará Sarcos hidrocele. Si mas agua, que carne, Idro sarcocoele, y así de las otras. Acaecentales

Especies de Hernias compuestas; esto es, hechas de mas especies de humores, ò partes decumbentes.



Hernias umbilicales, diversas, segun la diversidad de las partes, à materia, q̃ las produce.

Hernias tambien en el ombligo, el qual, siendo llamado de los Griegos Omphalon, causa variedad en la denominacion de tales Hernias; esto es, Enteromphalon, Epiplomphalon, Idromphalon, Pneumatomphalon.

Considerando acerca de estas Hernias, (hablo del Escroto) que de las que son mas molestas, mas peligrosas, y que mas frecuentemente requieren la mano chirurgica, (dexando de hablar de las otras) harè, por difundirme algo, en examinar algunas particularidades concernientes à la cura de las mas importantes, las quales, à mi juicio, son la intestinal, la aquosa, y la carnosa.

En quanto à la intestinal, ocurre algunas veces, que descendido el Intestino al Escroto, y si està lleno de heces, ò muy turgido de flato, no puede remeterse facilmente adentro; para la cura del qual afeçto proponen los Autores muchos medicamentos, y muchas maneras de operar, à los quales remito al Lector, no entendiendo yo de tratar de ello, sino solo por examinar el punto mas considerable, que ay acerca de tales Hernias; el qual es, si verdaderamente tenga lugar la operacion propuesta de Ambrosio Pareo, <sup>(I)</sup> de quien hace mencion tambien Pedro Pigreo, <sup>(J)</sup> y de mas moderno Jove de Meekren; <sup>(K)</sup> esto es, que quando el Intestino està caido en el Escroto, y que no puede reducirse con los medicamentos anodinos, discucientes, y emolientes, ni con el impulso de la mano chirurgica, y que yà aya sobrevenido el vomito de las heces, cuyo afeçto es llamado Miserere mei, por no dexar perecer al paciente de una tan sucia, y asquerosa muerte, se venga à la incision del Escroto, superiormente àzia la ingle, abriendo la bayna del Peritoneo, advirtiendole de no ofender al Intestino; y para poder obrar con mas seguridad, y huir de ofenderle, propone el dicho Pareo una Cannula de plata del grueso de una pluma de Ganso, de las que solemos usar para escribir, la qual de una parte sea

Operaciõ propuesta de Pareo en la cura de la Hernia intestinal

(I) Lib. 7. de Tum. contra naturam particularib. cap. 15. pag. 247.

(J) Lib. 2. cap. 42. (K) Lib. Observ. Med. Chirurg. cap. 48.



redonda , y de la otra caba , para que intrometida entre la vagina , è intestino , pueda sobre la parte caba de dicha Cannula hacerse libre , y seguramente el corte ; y luego que yà este hecho de mediocre longitud , debe despues empujarse con los dedos el intestino en la cavidad del vientre , y hecha en tal modo la reposicion , se haga despues la costura de dicho Peritoneo , mediante la qual apretado , y restringido , y aglutinada que serà la herida , no pueda el intestino yà descender mas. Y dado que tal incision del Peritoneo no fuesse bastante à permitir la dicha reposicion , y en ocasion que estuviessse el intestino muy turgido de flato , ò heces desecadas , quiere que se haga mas amplia la incision superiormente , quanto sea bastante à remeter el dicho intestino , haciendose la costura como se hà dicho , se atienda à la aglutinacion , y cicatrizacion de la herida.

Aqui pone el Autor todo el lugar de Parco , dando por motivo el satisfacer al Lector , pero no conteniendo mas doctrina que la referida , omito el ponerla , pues solo ay demàs el que se coloque al paciente , para hacer la operacion boca arriba , sobre una mesa , ò escaño , y que se ligue.

NOTA.

Esta operacion se muestra en apariencia acerca de algunos , ( no digo Autores ) sino sequaces , y amigos de extravagancias , muy plausible. Pero quien lo examine con juicio mas maduro , y practico , viene forzado à hallarla , y reconocerla dañosissima , mortal , y en ningun modo practicable , por las siguientes razones , por las quales me atrevo à reprobarla , para que los Cirujanos muy atrevidos , de los quales à alguno he oido , y he visto ponerla muchas veces en execucion con infausto suceso , y para aconsejarles à otros , que tengan ocasion de reflexionar bien en las grandes dificultades que tiene , y para que otros mas principiantes no se muevan à hacer lo mismo ; sino que quando oigan proponer , y alabar alguna operacion Chirurgica de gran momento , y muy peligrosa , no sean faciles à ponerla en execucion , sino que hagan diligencia de saber si hicieron mencion  
de



de ella muchos Autores, y si està autenticada de los sucessos felices, y para que se aconsejen con los mas que puedan.

Neceſſidad  
del Autor de  
hacer la pre-  
ſente digreſ-  
ſion, y repro-  
bar la opera-  
cion de Pareo.

No haria mencion alguna de tal operacion, ( imitando à otros muchos Profefſores, que eſcrivieron deſpues de Pareo ) ſino huvieſſe neceſſario motivo de amoneſtar à mis Diſcipulos, para que no crean tan facilmente à quien les perſuade facil, y util eſta, ò otra pernicioſiſſima operacion.

Primeramente ſe conſidere, que el miſmo Pareo, con todo que ſea gravíſſimo Autor, tanto acerca de la theorica, como de la practica, ( cuya doctrina de mi es admirada, y ſeguida ) no obſtante no dice haverla jamàs pueſto en execucion, ni menos propone alguna hiſtoria de la qual ſe infiera haver reſultado favorable. Y que los otros, que deſpues de èl la han propueſto, ninguno dice haverla practicado.

Segundo. Si ſe hace reflexion, que de muchos Autores muy practicos, que han eſcrito deſpues de èl, no hacen mencion ninguna de ella: lo que ſe dà à creer por dos cauſas: la primera, por haverla eſtos reconocido impracticable: la ſegunda, por no verſe neceſſitados à reprobarla, por la qual ſegunda cauſa callàra yo tambien ſi el oficio ( como dixe de Maeſtro ) no me obligaffe à ello.

Tercero. Es menester reflexionar como eſta operacion repugna à las reglas, y methodo, que ſe debe tener ſiempre, y quando que ſe han de executar las operaciones Chirurgicas.

Digo, pues, que quando eſta pudieſſe practicarſe, ſolo tendria lugar quando el caſo fueſſe deſeſperado, y que ſe reconocieſſe impoſſible el que la reposicion no ſe pudieſſe ſeguir por otra manera; pero quando el morbo ſe halla en eſtos terminos, no es facil el reconocerlo, pues algunas veces, deſpues de haver hecho todas las diligencias poſſibles, ( pero en vano ) el miſmo paciente con una agitacion de cuerpo, y con ſolo aplicar una mano, ò con el movimiento de un regueldo, ſe hà ſeguido la reposicion del modo, que lo cuenta en muchos caſos Fabricio Hildano; y yo puedo aſſegurar haver obſervado muchos, y en



particular en el año de 1669. en Cesar Costa, Portero de la <sup>Intestino re-</sup> Guardia Pontificia de Cavalleria, en la Plaza de San Pedro, <sup>puesto facil-</sup> al qual por causa de un Enteroccele, no habiendo sido possi- <sup>mente del pa-</sup> ble reponer el intestino, con haverse hecho todas las diligencias, <sup>ciente, deses-</sup> tanto del señor Estephano Trulli, quanto de mi, y haviendole <sup>perado de la</sup> <sup>salud.</sup> sobrevenido el volvulo, y singulto, con alguna turgencia en el infimo vientre, con los quales symptomas vivió dos dias, y desesperando ya todos de la salud, segun que se agitaba por el lecho, y con las propias manos se andaba tocando, y comprimiendo dolorosamente el Escroto turgido, è inflamado, vino el intestino à retornar à su lugar, y poco à poco à solevarse, y sanarse del todo, sobreviviendo hasta el año de 1684. el qual (si se le huviera hecho la dicha operacion) de seguro huviera muerto.

Debemos considerar igualmente, que segun las Leyes Chirurgicas, no deben darse los puntos, ni hacer coslura en las heridas, quando la parte està muy dolorida, è inflamada; pues si esta operacion tuviesse lugar, como remedio extremo, solo tendria tal lugar, quando ya estuviessen hechas, y reyteradas todas las otras operaciones infructuosamente; ni nunca se debe suponer, que se havria llegado à operar lo bastante, quando la parte llegaba aún à retener la buena temperie, y que no estuviesse inflamada. Pues si se huviesse de operar en la parte inflamada, quien ay que no conozca quan dañosa seria, y quanto mas abreviaría la muerte, la dicha operacion.

Ni obsta el decir, que en el extremo del Abdomen, lateralmente sobre la ingle, se hacen las aberturas para evaquer la sangre extravasada en ocasion de herida, del modo que confieffo yo tambien haverlo hecho en el lib. I. cap. 10. pero esta operacion vò hecha en la vagina del Peritoneo, donde el intestino està turgido, y racionalmente la una, y la otra parte està inflamada; además, que en ocasion de herida, el foramen se hace muy angosto, y no tan grande como se requiere, para remeter el intestino.



, Pero pasèmos à considerar , que esta operacion fue-  
 , se yà hecha , y hecha tambien la repoficion del intestino,  
 , examinèmos aora , como deba hacerse, para conservar el  
 , intestino en su lugar, y prohibir, que de nuevo no descien-  
 , da. Dirà acaso alguno, que se aplique el Braguero, ò una  
 , fuerte ligadura , con apropiados plumacelos , ò cabeza-  
 , les; pero como podran tener lugar, y no causar accidentes  
 , perniciosissimos tales compresiones en la parte inflama-  
 , da , y en peligro evidente de haverse de inflamar siempre  
 , mas, supuesta la incision, y costura hecha?

, Ademàs, que tambien se debe reflexionar, el que Pareo  
 , ordena, que quando no basta el cortar la bayna del Peri-  
 , toneo, con las otras partes extrinsecas , que se dilate mas  
 , superiormente. Pero esto ( como solo lo puede entender  
 , bien el que es verdaderamente Anathomico ) no pue-  
 , de hacerse sin cortar los tendones de todos los musculos,  
 , Obliquo transversal del Abdomen , y mayormente del  
 , Obliquo descendiente , en el qual lugar, el dicho tendòn  
 , es notablemente mas grueso, que los otros, para que con  
 , mayor robustèz pudiesse resistir al impulso, y exito de di-  
 , cho intestino, por la mencionada bayna. Y si las heridas  
 , de los tendones de los musculos son heridas graves , y  
 , peligrosas , como difusamente demostramos en el libr. 2.  
 , cap. 2. aora , que es hecha en dichos tendones , que en el  
 , acto de recibir la herida estàn sanos ; què recelo, malicia,  
 , y precipicio mayor no se hà de temer , quando estos se  
 , han de cortar en estado morbofo? Y ademàs, deben pun-  
 , zarse para coserse , añadiendo , como estas partes vienen  
 , tambien à estàr sujetas à dibulsion, y movimiento mas  
 , violento , en ocasion de un estornudo impetuoso , y de la  
 , expulsion de hezes duras ? Se reflexiona tambien , que el  
 , dicho Pareo manda , que se haga la costura , el qual mo-  
 , do ( à mi parecer ) repugna à los preceptos de la buena  
 , Cirugia ; pues que el dár los puntos no debe hacerse en  
 , las



las partes tendinosas, è inflamadas, como necessariamente deben suponerse estas; ni aún quando fuesse el caso, que tal operacion tuviesse lugar, (hablo en otros casos) quando la misma costura fuesse hecha poco despues de dada la herida, y acaeciesse en ella dolor, è inflamacion considerable: quiere el buen methodo, que los puntos se quiten, ò se levanten; pues con què razon en este caso deben darse?

Consideren los estudiosos de la Cirugia tales dificultades, pues me parece que estoy cierto, seràn bastantes, para que qualquiera prudente Cirujano haga, como han hecho tantos graves Autores, que han escrito despues de Pareo; esto es, no entraràn à hablar de ella, ni à practicarla del modo, que hemos dicho.

Sè, que en algunos casos gravissimos, y (por decirlo así) desesperados, suelen animarse algunos Professores à hacer alguna gravissima operacion, aunque no estè propuesta de ninguno, solo fundados sobre algunas doctrinas de los dos Hippocrates, uno Griego, y el otro Latino; el primero *Coo*, y el segundo *Celso*, nombrado dignamente Hippocrates Latino. Dice el primero: <sup>(L)</sup> *Extremis morbis, extrema remedia optima sunt.* El segundo: <sup>(M)</sup> *Statius est enim remedia optima medium anceps experiri, quam nullum.* Y el mismo Celso: <sup>(N)</sup> *Nihil interest an satis tutum praesidium sit, quod unicum est.*

Pero estas sentencias, que si bien deben servir al Cirujano, para hacerlo animoso en los casos graves; para operar en ellos se advierta tambien, que no le hagan precipitado, y temerario.

Hablan las sobredichas doctrinas de medicamento; presidio, ò remedio; y así, para poder dàr à qualquiera operacion (mayormente grave) el dicho nombre de

(L) Sectio 1. Aphorism. Aphorism. 5. (M) Lib. 2. cap. 10.

(N) Lib. 8. cap. ultim.



Experiencia,  
y experimen-  
to, como de-  
ben entender-  
se sus diferè-  
cias.

, medicamento, presidio, ò remedio, se requiere, que esté  
, apoyado à la razon, y experiencia; ( quando no sea doc-  
, trina recibida de la Escuela ) la qual experiencia, segun  
, los mas Sabios, resulta de muchos reysterados experimen-  
, tos, sucedidos util, y felizmente, de lo qual resultò el  
, Axioma : *Experientia est rerum magistra*. Como al contra-  
, rio, el experimento es siempre peligroso, como aquel,  
, que aún no està fundado sobre la experiencia : y que sea  
, verdadero, lo demueñtran las palabras Latinas, las qua-  
, les, para explicar aquello, que nosotros decimos hacer  
, experimento, ellas dicen *periculum facere*, y Hippocrates  
, en el primer Aphorismo lo authoriza, diciendo : *Experi-  
mentum periculosum*.

, Demàs de esto se hà de advertir, que quando sucede  
, ocasion de hacer alguna grave operacion, aunque peli-  
, grosissima, para que esta pueda hacerse racionalmente,  
, y con quietud de conciencia, es necessario que sea unica,  
, y apoyada de la authoridad de graves Autores ( como  
, por exemplo ) la operacion del corte, para extraer la pie-  
, dra de la vegiga ; la qual operacion, no obstante que de  
, ella mueren muchos: con todo esto, muchos tambien han  
, quedado sanos, como la experiencia quotidiana lo de-  
, muestra, y es remedio absolutamente unico ; y aunque la  
, operacion es peligrosissima, sin embargo, como unica se  
, permite, pues por ella se han sanado tantos, que à no  
, haverla hecho, huvieran perecido miserablemente.

, Pero bolviendo al propuesto discurso de la mencio-  
, nada operacion, para reponer el intestino en el *Entero-  
cele*, no vale, ni escusa al Cirujano la doctrina sobredi-  
, cha, supuesto que no concurre en ella la authoridad de  
, mas graves Autores, ni la experiencia la hà hecho reco-  
, nocer favorable, ni puede decirse medicamento, ò reme-  
, dio, y mucho menos *unico*.

, Finalmente, quando mas convinièsse, serìa à la hora,  
, que



que todos los medicamentos, y demás diligencias se huvieran yà hecho, y reconocido infructuosas.

, Quien en la Cirugia aya tenido ocasion de practicar semejante cura, estoy cierto, que havrà reconocido no poderse hallar el tiempo, en el qual inviesse lugar tal operacion, como unico presidio: Yo confieso en tales casos, haver observado efectos diversos, y extravagantissimos, porque algunas veces, despues de haver hecho todas las fomentaciones, baños, è impulsos, creídos, y ordenados de los Autores como necessarios, sin recibir ningun efecto favorable, antes bien haver sobrevenido el singulto, y tambien el vomito de los excrementos fecales: sin embargo hè observado, el que con facilidad se retornò el intestino à su lugar, ò con el solo movimiento del paciente, ò con la ayuda de la mano del mismo, haciendo ligero impulso, del modo que contè del sobrenombrado *Cesar Costa*, y otros, en quienes tambien lo hè visto, y observado.

, Doy fin, exponiendo las palabras del Doctissimo Paulo Zaquias, no copiadas de mì solamente de su Obra, <sup>(O)</sup> sino oídas pronunciar de su propria lengua en semejantes ocasiones, en este Archi-Hospital de Sancti Espiritus; (de donde era uno de los quatro Medicos principales) y asì, despues de haver hablado antecedentemente de la castracion, añaade, advirtiendole no menos al que hà de aconsejar, y operar, sino al paciènte mismo, para que aquel no sea tan libre en el operar, ni este facilmente se sujete, y exponga à toda suerte de operaciones. Estas son sus palabras: *Finalmente ay otras operaciones Chirurgicas, que se pueden hacer; y en tanto podrà el Medico persuadir las, ò intentarlas, en quanto estèn seguras, y faltas de todo peligro: de otra manera no se persuaden, ni hacen, sin grande gravamen de conciencia; pues en tanto esterà obligado el enfermo à sufrirlo, en quanto se hacen*

*Paulo Zaquias, Medico de Sancti Espiritus.*

(O) Quæstion. Medic. legal. lib. 8. tit. 2. quæst. 4.



cen sin gran tormento , ò probablemente prometen la salud por una , u otra parte , y libren al hombre del peligro de la vida , que le amenaza : Mas en donde el remedio se hace con gran tormento , donde aya duda , y donde se esté mas dudoso , por lo que hà de venir , y dañar , puede el enfermo , con segura conciencia , reservarlo , y no obedecer à los preceptos del Medico.

, Despues de haver examinado , y demonstrado , que , no se debe practicar la referida operacion de la Hernia , intestinal , passèmos à discurrir algunas particularidades , acerca de la Hernia aquosa.

, Señalaban los Antiguos diversas causas de la tal Her-

NOTA.

\*Vease la Estampa 7. de donde están demonstrados.

Causas de la Hernia aquosa , segun los Antiguos.

Causa de la dicha , segun los Modernos.

nia , entendiendo ( en este lugar por Antiguos ) aquellos que no tenian noticia de los vasos lymphaticos ; \* reduciendo en particular la ocasion à la intemperie fria de tal parte , y por ella à la debilidad de la facultad concoc- triz , ò digamos asimilatríz , y transmutatoria del alimento en substancia de la parte , de la qual facultad decian resultaba , que porcion del alimento poco à poco se convirtiese en fuero , que detenido entre las membranas del Escroto , ò bien entre las mas proximas , y proprias de los testiculos , causasse tal Hernia ; ò bien , que hallandose la serosidad dentro del Abdomen , viniese à descender al Escroto , passando por la bayna del Peritoneo , quando esta estuviese relaxada , y dilatada mas de lo acostumbrado , de tal suerte , que permitiese el descender , y transcolar la serosidad sobredicha del Abdomen al Escroto. Tales opiniones eran las mejores , antes que se reconociesen ( como diximos ) los vasos lymphaticos ; pero nosotros somos de parecer , que tales Hernias aquosas son causadas por vicio de los vasos lymphaticos , quando estos se hallan rotos , atenuados , y rarefactos , de modo , que de ellos se transcuele la lymphá , ò digamos serosidad en el Escroto.

, Acerca de la cura de tal Hernia aquosa , voy à proponer dos consideraciones.

, La



, La primera es, ( que quando esta no pueda sanarse con el uso de medicamentos, tanto universales, quanto particulares, obrados en la parte ) suele curarse con cura, ( dire paliativa ) supuesto que aunque parece que lo està, buelve facilmente.

, La segunda cura, verdadera, y radical, es con la qual se quita de hecho la Hernia, y se prohíbe el que buelva à recidibar.

, En quanto à la primera, suelen algunos ( mayormente en tiempo de Primavera, y Otoño, purgado que està el cuerpo, y aún tambien sin que aya precedido tal purga ) venir à la evacuacion del agua, obrando de tal modo. Hacen estàr al paciente en piè, quando tiene fuerzas para ello, y no es temeroso; ò bien sentado, ò echado sobre la cama, quando es tímido, y facil à caer en el desmayo, bien que siempre es mejor el que està en piè, para que mas facilmente descienda el agua: despues con la mano siníestra, ciñendo superiormente, y apretando el Escroto, para que este venga à ensancharse mas, y à hacerse mas facil el ver transparentar el agua, y los vasos sanguineos, que ay en el Escroto, para que así se huya de no herirlos; y para que tales diligencias, y observaciones se puedan hacer mejor, se debe procurar, que el lugar està oscuro, cerrando todas las ventanas, poniendo por la parte contraria del Escroto una pequeña candela encendida; y luego que ayan hecho la perforacion con la Lanceta, ò semejante instrumento, que no haga mayor foramen, que el que se suele hacer en una sangría, y no mayor, al instante introducen en dicho foramen una delgada, y breve *Geringa*, ò *Cannula*, por la qual sale el agua; y se prohíbe, que disminuyendose el tumor, y retrayendose las membranas à esta, ò aquella parte, no venga à cerrarse el dicho foramen, y à impedirse el exito del agua; y por esso, segun que con la ma-

*Modo frecuentemente practicado, para curar la Hernia aguesa.*



, no sinieſtra ſuperiormente ſe viene comprimiendo el Eſcroto, y à echarſe fuera el agua, ſoſteniendoſe con la diestra; y mediante la ſobredicha Cannula, abierto el foramen, ſe vâ haciendo la evaquacion, advirtiendole de no ſacarla haſta tanto, que no aya acabado de ſalir toda el agua; y para que la extremidad de la dicha Cannula, que eſtâ dentro del Eſcroto, no llegue de ningun modo à tocar el teſticulo, ò las membranas, debe recoſtarſe lateralmente, y que no eſtè de punta.

, Hecha de tal modo la evaquacion, ſuelen aplicar un paño empapado en clara de huevo, con alguna agua, y polvos adſtringentes, para que ſe aglutine preſto el foramen, y no ſobrevena inflamacion.

, Eſte modo de cura es muy frequentado, y yo miſmo lo hê practicado muchiſſimas veces.

, No obſtante, porque la razon, y la experiencia me han enſeñado, y hecho conocer, no alabo que ſe aplique por todo al rededor del Eſcroto el medicamento ſobredicho, aviendo obſervado que los pacientes, al ſentir en aquellas partes aquella ſùbita refrigeracion, por el conſentimiento que tienen con todo el cuerpo, (mayormente deſpues de alguna debilidad, ſeguida por la evaquacion hecha) han padecido una ſùbita, y dañosa deturbacion, ſemejante al frio, ò rigor febril, por eſſo tengo por mejor, que ſea baſtante poner ſobre el dicho foramen un pequeño cabezâl, empapado en el referido medicamento, pero que no cubra las demás partes del Eſcroto, ligandolo, y ſuſpendiendo tales partes con una bolſa de lienzo, la qual ſe coſe anteriormente à una faja, que ciña por todo el extremo del infimo vientre.

, Empero ſi el agua ſe halla recogida, no entre las membranas externas del Eſcroto, ſino entre las mas vecinas al teſticulo, bien que el modo de operar ſea el miſmo, con todo eſſo aqui ay peligro de que ſobrevena alguna  
infla-



, inflamacion , y tal vez de gran momento , haviendo visto  
 , por tal causa el que se siguiò tambien la muerte : y esto  
 , lo digo , porque el joven Cirujano quede advertido , y  
 , amonestado à no creer, que tal operacion estè libre de to-  
 , do peligro.

, Algunos de los modernos pretenden curar mas feliz-  
 , mente la Hernia aquosa , perforando el Escroto con un  
 , instrumento, semejante à una Geringa ; esto es, redondo,  
 , delgado, è internamente cabo , con una extremidad per-  
 , forante, triangular, ò hecha de otro modo ; y arrimado  
 , à dicha extremidad tiene algunos pequeños forámenes,  
 , por los quales entra el agua en la cabidad del instrumen-  
 , to , y viene à salir fuera del modo, que con la *Geringa* , ò  
 , *Algalia* se evaqua la orina , del qual instrumento se hà he-  
 , cho mencion en estos tiempos , de *Leboè de Silvio* , y de  
 , *Paulo Barbete*, y por esso le llaman Aguja Silviana , ò Bar-  
 , beciana , y en nuestro vulgar Castellano Aguja de Her-  
 , nias. Acerca del qual instrumento confieso , que quan-  
 , do empecè à tener noticia de èl, no cuidè de ser muy pre-  
 , suroso , ni curioso de ponerlo en uso , dexando que antes  
 , lo experimentassen otros , deseando saber lo que sucedia  
 , con el uso de èl ; y assi , haviendolo examinado bien , di-  
 , go, que el uso del tal , en el caso nuestro del Hydrocele,  
 , no solo no lo hò observado mas feliz, sino aun mas daño-  
 , so, y peligroso que la Lanceta, de la qual hizimos arriba  
 , mencion ; porque para que suceda debidamente tal ope-  
 , racion, son necessarias dos cosas , de las quales la primera  
 , es , que el agua se evaque toda : la segunda , que se ad-  
 , vierta de no punzar con dicho instrumento al testiculo, y  
 , las membranas mas proximas à èl , las quales dos cosas no  
 , pueden en modo alguno evitarse con la Aguja sobredi-  
 , cha, supuesto que es necessario, que para mantener el fo-  
 , ramen abierto, hasta que se aya acabado la operacion , se  
 , tenga dentro del Escroto la punta de dicha Aguja , en

*Instrumento,  
 llamado Agu-  
 ja Silviana,  
 ò Barbeciana*



, cantidad de un dedo transverso , ò poco menos , donde  
 , viene à ser imposible, que el testiculo , ò sus membranas  
 , no se puncen , ò hieran ; y si por evitar tal puntura , se  
 , saca luego el tal instrumento , viene necessariamente à re-  
 , manecer el agua , por las quales razones no puede decir-  
 , se, que està bien hecha la operacion.

, Me hà ocurrido tambien el vèr coagularse la sangre  
 , en los pequeños forámenes , y en la cavidad interna de  
 , dicha Aguja , y suceder solo el daño de la perforacion,  
 , pero no la utilidad de la necessaria, y total evacuacion; y  
 , asì liberalmente confieso , que el modo descripto arriba  
 , de perforar con la Lanceta , y el servirse de la pequeña  
 , Cannula , es mas seguro , y menos peligroso.

*Otra especie  
 de Aguja, que  
 passa por la  
 Cannula.*

, Para evitar , pues , tal peligro de punzar con la Agu-  
 , ja el testiculo , ò sus membranas , hè visto usar la Aguja,  
 , la qual passaba por una Cannula, y yà que esta estaba in-  
 , troducida , retirando fuera la Aguja, permanecia la Can-  
 , nula , de la qual no podia temerse , que las sobredichas  
 , partes internas llegassen à ofenderse : con todo esso , en  
 , el uso de tal instrumento yo hè reconocido dos dificulta-  
 , des : la primera es , que hecha la perforacion de la Agu-  
 , ja , la Cannula , ò digamos bayna de ella ; como cuerpo  
 , no continuado à la dicha Aguja , no entra muy facilmen-  
 , te en la cavidad del Escroto : la segunda , que si se confi-  
 , dera la Cannula sobredicha , para que sea capáz à rete-  
 , ner en sì la Aguja , es necesario que sea de tal grueso,  
 , que haga el foramen mucho mayor , que el que se hace  
 , con la Lanceta. Ademàs , que haciendose en tal modo el  
 , dicho foramen, antes redondo, que largo, se hace mas di-  
 , ficil à la aglutinacion.

, Pero yà que hemos entrado à discurrir de este instru-  
 , mento , con ocasion del Hydrocele , seame licito exami-  
 , nar el uso de èl en la Hydropesia Ascitis del Abdomen,  
 , que para la curacion de ella hè visto practicarla à algu-



, la, sin resguardo , ni temor ninguno, pero no con util su-  
 , ceso.

, No me detendré en este lugar à discurrir , si los pa-  
 , cientes de tal enfermedad deben, ò no deben irritarse con  
 , tal operacion , porque diré algunas cosas poco despues;  
 , pero aora solamente advierto , que no puede resultar si-  
 , no muy dañoso el introducir de nuevo la Aguja, todas las  
 , veces que se quiere evaquar el agua , siendo necesario  
 , reysterar tantas veces la perforacion de los musculos del  
 , Abdomen , tendones de ellos , y el Peritoneo.

*Dificultad  
 considerada  
 de el Autor,  
 en el uso de  
 dicha Agu-  
 ja , para la  
 cura de la  
 hidropesia.*

, Ni me aquieta aquello, que se dice , que la Aguja no  
 , hà de hacer todas las veces nuevo foramen , debiendo  
 , ponerla donde se introduxo la primera , para causar me-  
 , nor molestia ; porque pretendiendose hacer esto, se sigue  
 , uno de los dos siguientes absurdos; esto es, ò que la ope-  
 , racion primera saliò absolutamente inutil , ò que la se-  
 , gunda introduccion de la Aguja no pueda hacerse en el  
 , lugar mismo del primer foramen ; porque si à la primera  
 , introduccion de la Aguja no se siguiò la detumescencia,  
 , la operacion se hizo infructuosa : si se siguiò la detumef-  
 , cencia, es necesario assentar , que estando en parte falta  
 , la *intumescencia* del vientre , las fibras de los musculos,  
 , que estaban colocadas en diversa, y opuesta positura , ef-  
 , tarán contrahidas, y por consequencia no será posible el  
 , hallar con la prueba , ò Aguja sobredicha , la misma par-  
 , tecilla perforada , y por esto sea necesario bolver à pun-  
 , zar todas las veces los tendones de los musculos, y el Pe-  
 , ritoneo , membrana sensibilissima , las quales punturas,  
 , ( mayormente reysteradas) así como son muy molestas, y  
 , peligrosas en los cuerpos sanos , quando deben hacerse  
 , en ocasion de heridas , mucho mas peligrosas deberán ser  
 , en los hydropicos , como en efecto se experimenta , en  
 , los quales qualquiera solucion del continuo se cura difi-  
 , cilmente.



, Pero porque yo no entiendo opugnar à quanto los ; sobredichos Autores *Silvio* , y *Barbete* han escrito sobre , esto nueva , y doctamente , el primero con mayor libertad theorica , el segundo con mas claridad practica ; y , assi remito al prudente Lector à leer bien , y ponderar , quantas cautelas , y circunspecciones deben tenerse primero , y antes de llegar al uso del sobredicho instrumento ; porque verà manifestamente , que este procede con , las cautelas debidas del Arte , no apartandose de la difficultad , que reconocian los Antiguos ; y finalmente , que , los sobredichos no mandan , que con tanta libertad se vayan perforando indiferentemente todos los hydropicos. , Estas son las palabras de Barbete. (P)

Esta operaciou es muy antigua , y està muy llena de peligros: no obstante conservò la vida alguna vez à los pacientes. La naturaleza , y los casos nos han hecho un poco atrevidos , y assi hemos buuelto à exercitarla , y à imitar à los Antiguos en esta operacion ; pero la experiencia nos hà enseñado el haver en ella muchas dificultades.

La primera , el estàr yà las partes muy debilitadas , y privadas del calor natural , y que facilmente quedan muertas despues de la apercion.

La segunda , que quando se saca el agua , vuelan con ella muchos espiritus.

La tercera , que quando corre el agua con violencia , apenas se puede detener , de modo que à su voluntad no sobreabunde. Y si en la herida se pone la Cannula muy ajustada , para que la misma herida se cierre , ò tape , tanto mejor se harà , y sucederà una gangrena en la parte facilmente , y en poco espacio de tiempo.

Quien desea conseguir el fin de esta operacion , emprehendala solamente en un cuerpo , ni macilento , ni consumido de la malignidad , en el principio de la hydropesia ,

y



y quando aún no hà hecho piè , y quando es obstinada à la fuerza de los medicamentos adaptados : en los enfermos , que no estàn agitados de fiebre , y de dificultad de respirar , y que tienen tambien las partes mas nobles sanas , y enteras , y en hombres de mediocre edad , y no mas ; porque esta operacion no sucede felizmente en los viejos , ni en los niños.

, Añado contra el abuso , que veo introducirse de algunos sequaces de la novedad , diciendo , que con la misma facilidad se deben punzar con dicho instrumento los tumores , de los quales es dudosa la supuracion , ( en el modo que algunos han pretendido poner en uso ) por investigar en què estado està la materia , que se contiene en ellos muy profunda , y podria suceder algunas veces , que la materia supurada , y muy crasa , no pudiesse introducirse por aquellos pequeños forámenes del instrumento , ò bien porque aún no està hecha la supuracion , y haciendose la puntura de la parte yà desdenada , è irritada , puede considerarse què daños pueden suceder , siendo por sí misma muy nociva , y peligrosa qualquiera puntura , aunque sea hecha en parte sana.

*Daños , que puede causar el punzar con la Aguja los tumores , para reconocer la supuraciõ de ellos.*

, Pero vengamos à la cura radical de la misma Hernia aquosa , y prohibitiva de que esta no buelva de nuevo.

, Digo , pues , que esta puede hacerse de muchos modos. El primero es , que poniendo en el foramen , hecho con la Lanceta ( como diximos ) una turunda , ò digamos mecha , formada de lienzo delgado , ò hilas , la qual sea algo larga , para que moderadamente irrite las membranas del Escroto , porque de tal irritacion , y de tenerse en el foramen la dicha turunda , vendrà à irritarse la parte , y en consecuencia à inflamarse , y supurarse , y de la materia supurada vendrán à corromperse los pequeños vasos lymphaticos , de los quales salia la serosidad ; y así , haciendose en el Escroto remanso , y detencion de

*Cura radical de la Hernia aquosa.*



; materia purulenta , y seno , ò *vacuidad* ; y en consecuencia , siendo necesario el dilatar el dicho seno ; esto es , por segunda intencion , ò digamos con el termino de los Latinos *Carnis generationem* , el qual modo de curar hà sido practicado de mi muchas veces , y tal vez sobreviniendo , à la perforacion hecha la inflamacion , y otras veces artificialiosamente , imaginandome , y creyendo querer curar la Hernia aquosa en tal modo , para prohibir assi el que , recidibe.

*Cura de la  
Hernia aquo-  
sa por lazo, ò  
sedal.*

, Se puede hacer igualmente semejante cura radical , con el uso ( dirè ) del sedal , del que hace mencion igualmente Ambrosio Pareo. (Q) Yo me hè servido del algodón hilado , apretando la parte inferior del Escroto con los dedos police , è indice , y retirandola , y apartandola del testiculo , passaba el dicho Escroto de parte à parte , dexando el sobredicho algodón hilado , y retorcido , poco menos que del grueso de una pluma de escrivir , del qual se causaba la expurgacion del agua , y juntamente la inflamacion , y supuracion , como diximos.

*Cura con el  
Cautico.*

, Finalmente , sale con mas felicidad , y à mi juicio mas seguramente el uso del Cautico , practicado de mi muchas veces de este modo : Rapando el bello , y quitada toda inmundicia , poniendo en la parte lateral , y algo anterior del Escroto , y en un lugar , donde veo menos aparentes las venas , una sutilissima piel de guante , sobre la qual estiendo un poco de Ceroto de Betonica , porque es muy glutinoso , y tenáz ; pero antes de estenderlo sobre la piel , hago en ella un agujero de figura oval , de la magnitud de una almendra algo larga : despues aplico sobre el un medicamento caustico ; y para que este se conserve en el lugar destinado , y no se corra à otra parte , lo asseguro en el dicho sitio , poniendole encima otra piel , con el mismo Ceroto , ligando , y conservando en sitio , aco-



, acomodado cada parte, con la ligadura, y bolsa arriba, nombrada. Hecha de esta manera la unction, atiendo à la, separacion de la escara, y para no esperar largo tiempo, sin necesidad, el exito del agua, punzo, y corto la dicha escara, sirviendome despues de medicamentos digestivos, y supurantes, apropiados à tal caso, tanto para provocar la supuracion, quanto para solicitar la caída de la escara, eligiendo el Caustico de actividad suficiente, à operar en pocas horas, no temiendo que de él llegasse à ofenderse el testiculo, considerando que este estaba bastante defendido con el agua, que se interponia entre él, y las membranas externas.

*Es admirable para este efecto, y otros muchos el Caustico, que traen nuestros Españoles, Fragofo en su Antidotario, tratado de Causticos, cap. 5. con nombre de Ruptorio, y Francisco Diaz en sus Coloquios Chirurgicos, pag. 157. donde mas largamente se puede ver, y las advertencias, y cautelas con que se debe aplicar; y me mueve repetirlo aqui, por haverle experimentado muchissimas veces, y siempre con feliz suceso; pues aunque no dudo, que muchos lo havrán leído en la Farmacopea Matritense, y otras: con todo esso, quizá dudosos de su admirable efecto, no se determinarán à ponerle en practica; pero protesto, que à mí jamás me han salido inutilis sus admirables efectos: y por si los Professores no tienen à la mano los Autores citados, les muestro aqui el modo de hacerlo, que es el siguiente: Se toman quatro libras de Cal viva, y otras quatro de ceniza de Sarmientos, ò de Encina, y se pone en un barreño, echandole agua encima, y meneandolo, hasta que todo se mezcle bien, y que sobrenade el agua como quatro dedos, ò algo mas, y en estando clara, se sacará por decantacion, y el remanente se colará, hasta que no le quede agua, bolviendo à recollarla, hasta que esté muy clara. Esta se pone despues en un perol, y con fuego manso de carbon cuece, hasta que tome consistencia de miel, y entonces se echa una gota en un pergamino,*

NOTA.



y si lo quema , y passa , es señal de que està en perfecto punto , y se aplica en media cascara de avellana , ò bellota , ò nuez , con la cautela , y prevencion , que dice el Autor , porque no se corra : prevengo , que de ningun modo se aplique en donde ay llagas , pues lo que tiene de benigno aplicandolo sobre el cutis , tiene de cruel en donde falta. El modo de guardarle es , que antes que se acabe de enfriar se eche en pomitos de vidrio , los mas pequeños que se hallen , y se taparán con un betùn de pez , trementina , y cera , porque corroe otra qualquiera , y entra el ayre , y lo convierte en agua , aunque queda el arbitrio de bolverlo à recocer.

Buelvo à decir , que es el mas admirable , que yo hè visto para abrir Abscetos en personas temerosas , y delicadas , especialmente improprios , y no dudo que sea util para los Carbuncos , Bubones pestilentes , y mordeduras de animales ponzoñosos ; pues una persona de elevadissima gerarquìa , è igual verdad me hà assegurado , que en la ultima Peste que hubo en Venecia , ganò una persona , que tenìa tal remedio , ( y que èl llamaba secreto ) mucho credito , y dinero. Concluyo afirmando , que el que lograre tenerle perfectamente elavorado , y guardado , no tiene que embidiar à la Mantequilla de Coneja , que metiò tanto ruido en Madrid.

Quando no  
debe hacerse.

, Abierto finalmente el Escroto , atendiendo à la supuración , profiguiendo , y terminando la cura como ulcerà sinuosa , ò cabernosa ; empero aconfejo no poner en tales curas à los cuerpos débiles , y mal sanos , y particularmente à aquellos , que yà otra vez fueron curados del Hydrocele , si se conociò , que este provenia de descender el agua , de la cavidad del Abdomen , y no del vicio de los vasos lymphaticos , que se hallan en el Escroto.

, Advierto secundariamente , que tales curas no pueden hacerse sin peligro de inflamacion , y fiebre : y que , por esso es necessario purgar primero debidamente el cuerpo , y predecir al paciente , y asistentes los acciden-



tes, que deben sobrevenir, empero asegurandole, que quedará libre de la sobredicha Hernia.

, En quanto à la Hernia carnosa, consideraremos sus causas mas proximas; las partes, ò digamos parte afectada, y la cura.

, Por lo que pertenece à la causa, debe considerarse esta como Escirro, la materia del qual, assi como en las otras partes ocasiona tumor duro, que los Griegos llaman *Scirro*, assi en esta parte tales induraciones se llaman Hernia carnosa; y si bien, que acerca de la dicha causa se habrá de decir en este caso alguna cosa de particular, con todo esso tengo por mejor el remitir al Lector à considerar lo mismo, segun que por tantos, y tan graves Autores està expuesto.

*Hernia carnosa, y sus causas.*

, Las partes afectas suelen ser varias, algunas veces se engendra tal Hernia en las membranas, algo distantes del testiculo, y en tal caso se siente al tacto hecho cuidadosamente con ambas manos, y se halla la dureza separada del testiculo. Otras veces se reconoce la dureza adherente à la tunica propria del testiculo, la qual decimos llamarse *Nervèa*, y *Albuginea*; pues siendo la misma tunica en la propria substancia dura, y engruesada mas de el grueso de un dedo, mayormente àzia aquella parte donde està adherente al Epididimo.

*Parte afectada.*

*Diversas partes, donde se engendra la Hernia carnosa.*

, Otras veces finalmente, el dicho Epididimo, y el testiculo mismo están en su propria substancia escirrosos: las quales partes yo he reconocido mal afectas en la manera descrita, mediante la diseccion de cadaveres, que antecedentemente padecian tal indisposicion: verdad es, que algunas veces se hallaba la serosidad conjunta à la dureza carnosa, formandose la Hernia complicada en el modo, que arriba se dixo; pero agora solo entendemos discurrir de la Hernia carnosa, ò que à ella esté conjunta poquissima serosidad.



*Cura de la  
Hernia car-  
nosa, en qua-  
les modos.*

, Por quanto pertenece à la cura de la parte afecta, (dexando el discurrir de la cura universal de todo el cuerpo) digo, que quando la Hernia carnosa està en las membranas mas externas, y no està adherente al testiculo, se haga reflexion si el paciente es joven, ò viejo, y si (prescindiendo del haver tal morbo) goza por lo demàs de buena salud; porque si este es viejo, y mal sano, tengo por mejor el no exponerlo à la cura Chirurgica de el corte, ò otra, haviendo observado, que murieron algunos por exponerse à tal cura, los quales, no curados, podian vivir racionalmente mucho tiempo.

, Pero quando sea joven, y por lo demàs sano, puede con mas razon exponerse à la cura, ò con inducir supuracion, quando està conjunta alguna poca serosidad; ò bien, haciendo la incision para evaquer el agua, se introduzca despues la *turunda* en el foramen hecho, y aplicando medicamentos digestivos, y supurantes, se procure que la dicha carne de este modo, poco à poco se podrezca, y evaque, corrompiendose en materia purulenta; però quando resultare muy larga, y induciessse fiebre, y gran molestia al paciente, hallo poderse practicar el dilatar el foramen por lo largo del Escroto, y despues separarlo diestramente (*con el hierro inscindente, y apropiado*) de las partes adherentes, y de este modo extraerla, terminando la cura por segunda intencion, de la suerte que se practica en las heridas, en las quales yà se hà introducido la supuracion.

, Pero si la dicha dureza carnosa està tenazmente asida, à las membranas proprias del testiculo, y en particular à la Nervèa, ò Albuginea, digo que no debe exponerse el paciente à la cura del corte, pretendiendo separar la dicha carnosidad del testiculo, supuesto que no se puede hacer sin gravissimo peligro de muerte; y mas si el paciente de tal morbo es viejo, ò muy mal sano, antes mas  
pref-



, presto se le aconseje , que no se haga curar, y se contente  
 , de vivir lo mejor que pueda , que no ir à buscar , ò à en-  
 , contrar la muerte.

, Empero quando la escirrosidad esté en la substancia  
 , del testiculo , y el paciente no es muy viejo , ni muy dè-  
 , bil, ò molestado de otras indisposiciones , aconsejo que  
 , se exponga à la cura , porque la practica me hà hecho  
 , conocer , que asì como los testiculos , quando se hallan  
 , en buen estado , vienen à comunicar , y subministrar una  
 , substancia salubre , y vivifica à todo el cuerpo ; asì al  
 , contrario , quando estàn en estado morbofo , comunican  
 , al todo una substancia maligna , y perniciosa , de la qual  
 , se deturba la buena constitucion de todo el cuerpo.

*Hernia car-  
 nosa en la  
 substancia de  
 el testiculo ,  
 dañosa à to-  
 do el cuerpo,  
 y por què.*

, Que los testiculos en el estado salubre comunican à  
 , todo el cuerpo la insinuada substancia vivifica , lo hace  
 , reconocer la experiencia en los Eunucos , ò capados en  
 , el no arrojar barbas, y tener la voz delgada, y en que las  
 , carnes de estos son muy moles, y afeminadas.

, Queriendose , pues , curar la sobredicha Hernia con  
 , el uso del Caustico , se obrarà de esta manera.

, Quitados que seràn los pelos , y bien limpia la parte,  
 , se pone el Caustico en el modo , que diximos arriba , ha-  
 , blando del Hydrocele ; y inducida que serà la escara , se  
 , procurará la separacion de ella con los medicamentos  
 , pingues , y emolientes, practicados en tal ocasion, y se so-  
 , licitarà la separacion con algunas incisiones en diversas  
 , partes de ella misma , profundando libremente hasta que  
 , se sienta dolor : bien que por lo mas tal carne sobrecresi-  
 , da, y el testiculo mismo escirrofo estèn privados de senti-  
 , do : hecha la sobredicha aplicacion del Caustico, y sepa-  
 , racion de la escara , se observará quanta porcion de car-  
 , ne , ò de testiculo permanece , sin haverse quemado con  
 , el Caustico ; en cuyo remanente suelo yo con la Lanceta  
 , hacer perforacion hasta el medio, y en dicha perforacion

*Modo de cu-  
 rar la Hernia  
 carnosa con  
 el Caustico.*



*Trocisco de  
Juan de Vi-  
go, cautela  
para aplicar-  
lo.*

, poner de nuevo el Caustico. Pero porque esta segunda  
, aplicacion del Caustico hà de hacerse en parte mas inter-  
, na, y exulcerada, donde por causa de la profundidad, y  
, humedad que sale, no puede detenerse el Caustico en el  
, lugar prefixo con el uso del Ceroto, de que yà habla-  
, mos arriba: por esso en esta segunda aplicacion uso por  
, Caustico el Trocisco de Munio de Juan de Vigo, el qual  
, es sólido, y no se deshace, ni puede ofender otras partes  
, del modo que lo hacen otros muchos Causticos, que son  
, salinos, y fluídos.

, La cantidad de Caustico, que debe aplicarse, se hà  
, de elegir segun la cantidad, y dureza mayor, ò menor  
, de la parte, que se debe quemar, consumir, y extraerse.  
, Haciendose tal operacion en parte poco, ò nada sensitiva,  
, por lo mas sucede sin dolor en el espacio de dos, ò tres  
, dias, poco mas, ò menos; y hecho que será de este modo  
, el cauterizar del testiculo, y carne, se atenderà à la se-  
, paracion, con medicamentos pingues, y relaxantes; em-  
, pero ( quando se opera de este modo ) sale mas larga la  
, deseada separacion, y caída de la parte quemada, pero  
, se puede ir solicitando en cortarla, y extraerla à pedazos  
, en una, ò mas veces, la qual operacion, porque se hace  
, en parte muerta, y quemada, sucede el que sea sin dolor.

, Empero se advierta el no hacer la incision muy arri-  
, mada à la parte superior donde estàn los vasos espermati-  
, cos, para huir el peligro de la efusion de sangre, sino  
, que en tal caso se debe dexar à beneficio del tiempo, y de  
, la naturaleza la separacion de la parte quemada, y muer-  
, ta, de la que està sana: conseguida la separacion, se sigue  
, luego tambien muy presto, y facilmente la regeneracion  
, de la carne, y cicatríz. Hè observado una vez el retar-  
, darse por quatro semanas la total separacion de la sobre-  
, dicha escara, ò substancia mortificada àzia los vasos es-  
, permaticos, donde yo, por terminar la cura, ligùe los



vasos sobredichos , y procurè extraer lo que yà confide-  
raba extraño , despues de la qual operacion quedò en bre-  
ve tiempo sano el paciente.

, Este modo de curar tales Hernias con el uso del Caus-  
tico , no es nuevo , y es el mas seguro , del qual hacen  
mencion muchos Autores : lease à Guido de Gauliaco,  
(<sup>R</sup>) el qual ( aunque con alguna diversidad en el modo de  
seguir ) discurre explicando , y trayendo tambien como  
el tal modo lo practicaba *Bruno* , y otros. Pero porque  
no se crea , que esta operacion no es nombrada, ni practi-  
cada de los Modernos , lease al novissimo *Forge Vedelio*, y  
yo , entre muchos à quienes hè curado con este metho-  
do, los quales no me es permitido el nombrar , hago solo  
mencion de *Antonio Chelucci* , Pistoyense , Hornero en el  
Horno nombrado de la Sapiencia , el qual me hà conce-  
dido, ò por mejor decir, me hà rogado, que por beneficio  
publico contasse libremente la historia , y la cura de su  
mal , el qual consistia en una Hernia carnosa al rededor  
del testiculo siniestro , con la escirrosidad del mismo testi-  
culo. Hallabase este quatro años havia molestado , entre  
otras indisposiciones, que yo callo, no siendo necessario el  
referirlas , causadas todas de la misma escirrosidad de el  
testiculo , como despues lo hà hecho reconocer el haver-  
se librado de ellas , mediante la extraccion del dicho tes-  
ticulo , ocasionado todo de una Hernia carnosa , que pa-  
decia en la parte siniestra , la qual havian tentado otros  
con varios medicamentos locales, por largo tiempo, pero  
en vano, è inutilmente. Finalmente , haviendo sido ob-  
servado de mì , dixe que no solo era necessario que se cu-  
rassè de tal Hernia , por la enfermedad local que tenia,  
sino tambien para remover ( separado que fuesse el dicho  
testiculo ) la ocasion de las otras sus indisposiciones : fuè,  
pues , principiada de mì , proseguida , y terminada la

*El modo de  
usar en tal  
Hernia el  
Cautico, es  
muy anti-  
guo.*

*Cura de la  
Hernia car-  
nosa , hecha  
con el Cauti-  
co.*

, cu-



, cura en el modo que hemos dicho ; y sanado que fuè de la Hernia, comenzò à aligerarse siempre mas de los otros morbos ; y aora que se halla en edad de 57. años , con- fiesfa no haver vivido tan sano , como despues de la ex- traccion del dicho testiculo , hecha en el modo sobre- dicho.

Discurso de  
los Bubones  
venereos.

*Terminada yà la reflexion acerca de las Hernias sobredi- chas , antes de llegar à describir los musculos del Gran Piè, tengo por necessario el examinar algunas particularidades de gran momento , en orden à la cura de los Bubones venereos, que acaecen en las glandulas de las ingles , supuesto que tales tumores son muy frequentes ; y si bien , que la buena cura de ellos estè llena de muchas dificultades : con todo esso , no ay jo- ven principiante en la Cirugia , y tambien en el exercicio de Barbero , que no pretenda saber curar bien tales tumores , con daño notabilissimo de los pacientes.*

*Acerca de la cura de los quales digo primeramente , que se debe insistir en procurar la supuracion , y mediante ella la eva- cuacion sensible , observandose que aquellos , à los quales no se supuran tales Bubones , les siguen los sintomas mas pernicio- sos , que pueden sobrevenir à quien estè infecto de tal morbo.*

Error de el  
vulgo en el  
ver , que el  
Bubon abier-  
to por largo  
tiempo, libra  
del mal Frä-  
cès.

*Supurado, y abierto el tumor, se persuade el vulgo quedar libre de toda infeccion, si se conserva abierto por muchos, no di- rè dias, ni semanas , sino meses ; y tienen tanta creencia en esta larga expurgacion , que confiesfan los pacientes haver tenido el Bubon , pero que lo tuvieron abierto por cinco , ò seis meses , y aún mas tambien , pero sin purgar el cuerpo con el medicamen- to especifico del cocimiento de Palo santo , Zarparrilla , u otro semejante. Esta falsa creencia authorizan algunos menos ignorantes , repitiendo las palabras de Geronymo Fabricio Aquapendente, <sup>(S)</sup> donde dice : Quia experientia testatur sæpè ægotantes evadere , à Lue venerea , si fiat evaqua- tio sensibilis. La qual opinion es falsissima , supuesto que es*

Aquapenden-  
te, mal entè-  
dido.

ne-



necesario reflexionar, que el comparecer el Bubòn hà sido causado de la infeccion antecedente, contrahida en los humores, y que si bien es seguida la expurgacion sensible; empero no puede racionalmente pretenderse, que el cuerpo aya quedado libre de la dicha infeccion, y que se hà de tener en mas consideracion à la doctrina de Hippocrates: <sup>(T)</sup> Quæ relinquantur in morbis recidivas facere consueverunt; esto es, las reliquias del mal humor, que quedan despues del juicio de la enfermedad, suelen causar recaídas. Que à la otra, <sup>(V)</sup> donde dice: Quæ judicantur, & judicata sunt integrè neque innovare aliquid, sive medicamentis, sive alitè irritando, sed sinere oportet, que quiere decir: Quando la naturaleza hiciera juicio de la enfermedad, ò la huviere vencido enteramente, no conviene mover, ni innovar cosa alguna, ò yà sea con medicamentos, ò yà sea de otra suerte irritandola, sino dexarla obrar.

Ademàs, que esta falsa creencia, y este modo de curar el Bubòn venereo, no solo no expurga el cuerpo de la sobredicha infeccion, sino que en la parte donde acaece, ò viene, y en las partes vecinas à ella, causa daños peores; porque observamos, que el foramen que se hace en èl, suele resultar calloso, y fistuloso, para la cura del qual se necesita las mas veces el corte, bien molesto, y peligroso, mayormente quando no viene hecho de mano diestra: y si bien mediante èl se consigue despues la sanacion; con todo esso, permaneciendo el largo, y habituado movimiento morbofo de los humores viciados, debilitada, y acostumbrada la parte à la expurgacion, quando esta llega à suprimirse, sobrevienen otros morbos à las partes vecinas; como digamos, tumefaccion en el extremo del Abdomen, en la cadera, en el escroto, y miembro viril, de la manera, que frequentemente acaece en los cuerpos impuros, y que por largo tiempo han mantenido abierto el cauterio, ò fuente, y despues, sin otra consideracion, la han dexado cerrar.

Es

(T) Aphorism. Sect. 2. Aphor. 12. (V) Sect. 1. Aphorism. 20.



Reflexiones  
dignas de re-  
flexionarse en  
Aquapenden-  
te, acerca de  
la cura de el  
Bubòn.

Es verdad, que Aquapendente, en el lugar sobrecitado dice haver visto por experiencia el haver quedado libres muchos, que padecian el morbo venereo, mediante la sobredicha expurgacion sensible; pero se deben considerar en el mismo capitulo otras dos reflexiones: de las quales la primera es acerca del largo tiempo, en el qual debe tenerse abierto el Bubon: la segunda acerca de la cura de todo el cuerpo, que el prescribe luego, que està abierto Bubon. En quanto à la primera, habla de este modo: *Servari debet apertus per quindecim, viginti, aut triginta dies, plus minus: prout materiæ adest copia; pero no assegurando la esperanza de la perfecta curacion en sola la sensible evacuacion, ò expurgacion, añade despues: Hoc verò tempore venam secamus, medicamentum purgans exhibemus, dietam congruam ordinamus. Hè tenido por bien el declarar, y exprimir bien mi parecer, trayendo las palabras de Aquapendente; porque yo hò entendido, que muchos cometen el sobredicho error, fundados sobre la doctrina del mismo Autor, pero muy mal entendida.*

Por ser (como diximos) tan frequente la cura de tales Bubones, suceden en ellos muchos accidentes extravagantes, los quales son ocasion de que los Cirujanos, aún los de mayor fama, sean bastantemente calumniados.

Se querellan particularmente los pacientes, quando ven hacerse mas aberturas, y mucho mas quando la primera vez se abre con el hierro el Bubon, y sale sangre, y no materia purulenta.

Calumnias, à  
las quales es-  
tàn sujetos los  
Cirujanos en  
la cura de los  
Bubones ve-  
nereos.

En quanto à las aberturas dicen, que la segunda abertura la padecen, porque el Cirujano no hizo la primera en el lugar mas declive, y que por causa de tal inadvertencia ay necesidad de que padezcan otra abertura. Y para que pueda el Cirujano responder à tal calumnia, es necessario que entienda, y les sepa explicar, como algunas veces en un tumor, y en nuestro caso el Bubon, se hace la supuracion, no en el medio, ni en todo el dicho tumor, sino en una



parte sola de èl, donde hecha tal supuracion, la abertura debe hacerse en el lugar mas declive de la parte, en la qual yà està formada; pero que si despues viene otra supuracion en otro lugar del dicho tumor, es necessario hacer una nueva abertura, por causa de la nueva supuracion. Supuesto que en tales tumores suelen, por causa de las muchas glandulas, que se ballan alli, hacerse muchas, y muchas supuraciones, las quales requieren muchas, y muchas aberturas. Y si el caso trae que se haga en un gran Bubon, todo en un tiempo, una supuracion de toda la materia, y que la abertura se haga juiciosamente en el lugar mas declive: con todo esso, remaneciendo grande sinuosidad, ò cavidad, es razonable el creer, que será necesario que el Cirujano dilate el foramen hecho para la cura del seno; las quales particularidades, quando sean bien entendidas del mismo, sabrà con explicarse ellas, y protestarse con los pacientes, y serán suficientes para defenderse de las calumnias, y à hacer capáz, y aquietar el animo de los enfermos, y asistentes.

Finalmente, la experiencia me hà hecho conocer un caso muy extravagante, y acompañado de no ordinaria dificultad, tanto mas, que no hallo Autor, que bàga mencion de èl: este es, que algunas veces hò observado en un Bubon sobrevenir las señales, y sintomas de la supuracion, como v. gr. aumento de fiebre, y en la parte mayor dolor, y pulsacion; y finalmente sentirse en la dicha parte inundacion al tacto. Y luego que se hà abierto el tumor, no hà salido otra cosa, que materia disuelta, y sanguinolosa, con que tanto el paciente, quanto los asistentes, han calumniado à otros Professores, y à mi, diciendo, que el tumor se abrió quando aún no estava supurado; y algunas veces, baviendo yo hecho semejantes aberturas, despues de muchos dias, que havian precedido las señales de la supuracion, me hà sucedido hallarlo mismo: verdad es, que introducida despues la turunda, ò lechino, y aplicado el medicamento digestivo supurante, se hà seguido felizmente la supuracion.

Bubones, con ciertas señales de supuracion, que contenia una materia, como sangre.



Creo , que quanto digo yà esterà observado necessariamente de quien cura mucho, y que los otros procurarán observarlo. Por què causa, pues, suceda el que la dicha sangre, ò digamos materia, que comparece teñida de sangre, no tenga el color, y los otros accidentes de verdadero Pus, es dificultad, que para explicarla se requiere el alargarse mucho; ni yo pretendo agitar tal question, bastandome el insinuar lo verdadero. Pero porque mi narracion no sirva de excusa à quien abriere tales tumores antes de tiempo, para encubrir su error, añado, que quando el tumor se abre en crudo, al introducir la Tienta, esta no puede passar mas adentro de aquello, que aya hecho el instrumento con el qual se hà obrado la perforacion. Pero si se siguiò la incision al tumor yà supurado, pero reteniendo la materia sanguinolenta sobredicha, entonces la misma Tienta, no solo penetrará la profundidad del foramen hecho, sino que facilmente se introducirà en el seno, y espacio donde se contenia la sobredicha materia.

## CAPITULO XXXII.

### DEL UTERO, SUS PARTES, Y MUSCULOS del Clytoris.

**A**UNQUE ligeramente, parece preciso, haviendo de tratar de los musculos del Clytor, tocar de passo, asì las partes externas, como las internas de la generacion en la muger, porque no quede esta Obra defectuosa en esto: advirtiendò, como queda dicho repetidas veces, no se explica en este Tratado la Anathomia curiosa, si solo lo que es preciso sepan los Cirujanos principiantes acerca del sitio que ocupan, y se demuestra en la Estampa 6. las partes de la generacion en el sexo femineo, asì para conocer por donde se debe introducir la Geringa uterina, quando se necesita su uso para limpiar las ulceras, que se hacen en lo interior de la vagina, como para saber el lugar por donde se debe introducir la Algalia para sacar las orinas quando



do ay supressiõ , ò para conocer si ay piedra en la ve-  
giga.

Lo primero que se representa à la vista de las partes  
externas, son los labios, \* que son dos dobleces, que  
forma el cutis, y el espacio que estos forman entre si se lla-  
man la Vulva: \* separados, ò mas abiertos los labios, se  
descubren las Nymphæas, \* que son una substancia es-  
pongiõsa, de figura triangular, que por arriba sirven co-  
mo de prepucio al Clytor: \* este es un cuerpo muy seme-  
jante en la composiciõ al miembro viril, solo que no està  
perforado. Debaxo del Clytor està el meatu urinario, \*  
que vâ à parar à la vegiga de la orina; y mas abaxo de este  
conducto se encuentra el orificio externo, y considerable  
\* de la vagina. De las partes internas, dexandolas libres  
de otras partes, y cortando longitudinalmente hasta el  
cuello del utero, toda la vagina se vè su substancia inter-  
na, y rugosa; \* y assimismo el orificio interno del utero.\*  
Tambien se observan los ligamentos anchos \* del utero,  
que son dos dobleces del Peritoneo, que atan esta entraña  
à las regiones Iliacas, y embuelven su cuerpo, y à la Tu-  
bas Falopianas, \* que son dos conductos, que nacen de  
los lados superiores del fondo del utero, \* con un princi-  
pio angosto, y se vâ dilatando hasta donde forman el pa-  
bellõn de la Tuba. \* Embuelven tambien à los Ovarios, \*  
y à los ligamentos redondos, \* los quales nacen de las  
partes superiores, y laterales del utero, à modo de cordo-  
nes, y vâ à rematar al Puvis, y partes superiores de los  
muslos, hecha esta ligera descripciõ de estas partes; y  
haviendo dicho que el Clytor es un cuerpecillo, que se  
observa en la parte superior del *Pudendo Femenino*, y es  
llamado de algunos *Penis*, & *Mentula Muliebris*, es com-  
puesto de dos cuerpos nerviosos, è internamente espon-  
giosos, à similitud del *Miembro viril*, tiene principio del  
hueso Ischio, con dos producciones musculosas, en el

\* Estamp. 6.  
num. 16.

\* Num. 12.

\* Num. 15.

\* Letra E.

\* Num. 13.

\* Num. 14.

\* Num. 17.

\* Num. 18.

\* Num. 23.

23.

\* Num. 22.

22.

\* Num. 21.

\* Num. 20.

20.

\* Num. 24.

24.

\* Num. 19.

19.

Descripciõ  
del Clytoris.



principio distinguidas : despues , haciendose mas nerviosas , y espongiosas , uniendose entrambas , forman el mismo Clytoris, unas veces mas, y otras menos prominente.

## CAPITULO XXXIII.

## DE LOS MUSCULOS DEL INTESTINO RECTO.

*Musculos del Intestino recto.*

*Esfinter del Ano.*  
\*Estamp. 6.  
(s)

*Dos elevadores.*  
\*Estamp. 6.  
(rr)

**P**ARA que la excrecion de los excrementos no se hiciese sin el consentimiento de la voluntad , hizo la naturaleza en el extremo del Intestino recto tres musculos, de los quales uno sirve de tener apretada, y constreñida la extremidad de dicho Intestino , llamada *Ano* , y los otros dos para retirarlo àzia adentro , quando con el impulso de las heces sale àzia afuera. El primero es llamado *Esfinter del Ano* , \* el qual circunda al rededor toda la extremidad del mismo Intestino , por la altura de cerca de tres dedos , y tiene fibras muy robustas , y fuertes , y està adherente , ò asido à la parte mas infima del huesso Sacro. Los dos *Elevadores* , \* ò levantadores, nacen anchos , y carnosos de los ligamentos del huesso Sacro , è Ischio , del principio de la Uretra en los hombres , y en las mugeres de la vagina del utero , y terminan lateralmente en el Intestino recto.

*Venas hemorroidales internas.*  
*Hemorroidales externas.*

Corren por el Intestino recto venas , arterias , y nervios : las venas adquieren el nombre de *Hemorroidales internas* , à diferencia de las otras venas , que se distribuyen en la parte mas externa del Ano , que se llaman *Hemorroidales externas*: Las internas son propagadas de la vena Porta, mediante el ramo esplenico , y algunas veces del Mesenterio. Las Hemorroidales externas son propagaciones de la vena Caba descendiente , è inmediatamente del ramo hypogastrico. Las arterias se propagan de la arteria mesenterica inferior , y de la hypogastrica. Ademàs de estos ay tambien otros algunos vasos , arterias , y venas , que se derivan , y salen por la



la espinal medùla inferiormente , y se esparcen en las partes de dicho Ano. Los nervios nacen de la extremidad de la espinal medùla , los quales salen de los forámenes de el hueso Sacro.

*Explicada la Historia Anathomica de la extremidad del Intestino recto , vienen à considerarse dos doctrinas de Hippocrates , y la buena inteligencia de ellas es sumamente necessaria al Cirujano , tanto para la salud de los pacientes , quanto para conservar el proprio credito , como explicaremos despues.*

De estas la primera es: *Tumores qui circa rectum intestinum oriuntur, quam citissimè secare oportet, priusquam ad rectum intestinum suppurentur.* Esto es, conviene cortar los tumores , que salen junto al Intestino recto , lo mas brevemente que se pueda , antes que el Intestino recto se supure. (X) Y despues la otra : *Rectum enim intestinum , & secans , & resicans , consuens , adurens , putrefaciens , licèt hac gravia sint attamen nihil læseris.* Esto es , pero cortando , recortando , cosiendo , y quemando al Intestino recto , que se podrece : aunque esto sea cruel , no obstante nada havrà dañado.

, En ambas doctrinas debe advertir primeramente el , Cirujano , que por el Intestino recto se hà de entender no , todo aquello , que de los Anathomicos se llama Intestino , recto , y que tiene de largo casi un palmo , sino solo la , extremidad inferior de el , llamada Ano , circundada , y , proveida del musculo Esphinter , el qual tiene de ancho , , ò digamos de alto , tres dedos , poco menos , del modo , que diximos ; porque si se debiera entender de todo el , dicho Intestino , ni la una , ni la otra de dichas doctrinas , serian intelegibles , ni practicable lo que se dice en ellas ; porque el cortar , herir , y coser el Intestino recto superiormente , ( quando se pudiesse hacer , que no es possible ) vendria siempre à ser operacion peligrosa , y mortal , del

(X) Lib. de Hemorroydibus.



, del modo que lo hacen reconocer las graves supuraciones, y heridas, que acaecen en tal parte.

*Diversas partes se pueden entender por la palabra circa rectū intestinum.*

, Pues en quanto al abrir con sollicitud los tumores, que acaecen en dicha parte, para que no quede fistola, ay necesidad de distinguir primeramente en quales partes del extremo Intestino se hace el tumor, supuesto que, en aquellas palabras *circa rectum intestinum*, no indican una partecilla particular, sino todas las partes, que se hallan al rededor de la circunferencia del Ano; y así, la experiencia enseña, que tal vez se hacen los tumores à la extremidad anterior del dicho Intestino, donde està contiguo al Esphinter de la vegiga; y si este està algo superiormente, y no prominente àzia afuera, no se puede distinguir facilmente si es tumor del cuello de la vegiga, ò bien del intestino recto; y aún quando tambien se distinguiesse, no es facil el poder llegar à abrirlo, y abierto, que fuesse, prohibir que no se siguiessse seno, ò fistola. Pero si el dicho tumor estuviesse en las partes laterales, ò bien en la posterior, es necessario entender, que puede acaecer, ò muy arrimado al Intestino, ò en el medio, entre el Intestino, y externamente el cutis, ò bien mas externamente; esto es, debaxo del cutis solamente. Pero, si este acaece distante del cutis; esto es, muy profundo, no es facil el reconocerse al tacto, sino es que sea por la supresion dolorosa de las heces, y tambien de la orina, y siendo mas facil, que de la *putredine*, ò supuracion corrompa interiormente el Intestino que el cutis: de todo esto se sigue, no ser cosa facil el prohibir el que no resulte fistola, la qual suele tambien sobrevenir aún quando à tiempo, y con sollicitud fuesse hecha la abertura, supuesto que en el proseguirse la cura de tales tumores, no puede entrarse con medicamentos, ò con operaciones à prohibir, y librar, que la substancia rara del Intestino no venga à putrefacerse.

*Casos, en los quales no puede impedirse el remanecer de la fistola.*

, Pero



, Pero si el tumor acaece arrimado à la superficie externa, sin duda alguna puede, y debe el Cirujano procurar de obedecer à la sentencia de Hippocrates, y hacer con sollicitud la operacion, para prohibir el que la fistola permanezca.

, Tal es el discurso, que acerca de los sobredichos textos de Hippocrates pueden hacerse del prudente Cirujano Anathomico practico. Empero yo entro mas adelante con la especulacion, considerando al dicho Hippocrates, (Y) donde llama las fistolas *aliorum morborum Medella*, y con gran razon, haciendo conocer la experiencia, que los cuerpos se preservan de muchas enfermedades, de las quales racionalmente deberian ser molestados, y de muchas que les molestan se alivian, mediante el sobrevenir la fistola, ò digamos expurgacion, que intenta la naturaleza por tal parte.

*Casos, en los quales es util el permanecer la fistola.*

, Quantos afectos melancolicos, y de quantas passiones de cabeza se han librado los pacientes por haverles sobrevenido tumor, y haverles permanecido la fistola del Ano? Dexo que à quien practica la Medicina lo testifique, no poniendome yo à hacer historia de esto como de cosa rara, porque conozco, que es muy frequente.

, Al contrario, quantos afectos perniciosissimos de perlesias, apoplexias, manias, y otros, han sobrevenido por haver algunos procurado, ò permitido el suprimir qualquiera expurgacion habitual de fistola, arrimada al Ano, dexo que lo juzgue quien lo entienda bien.

, La causa, porque se libran de tales enfermedades los pacientes, que padecen (dirè utilmente) tales expurgaciones en ocasion de fistola, como aora; porque tal vez son trabajados de perniciosos afectos aquellos, que (ò *data opera*, ò *caso*) quedan privados de la habituada expurgacion de alguna fistola vecina al Ano: lo explicarè-

, mos



, mos con las siguientes razones , deducidas de la composicion de las partes , y de casos autenticos sucedidos , que dãn testimonio en la practica.

*El cerebro,  
por continua-  
cion de sub-  
stancia , me-  
diante la es-  
pinal medu-  
la, y nervios,  
es llevado por  
todo el cuer-  
po.*

, En quanto al discurso theorico , se necessita ponderar bien , como el cerebro se propaga con estension continuada por todo el cuerpo , supuesto que saliendo de el Craneo la espinal medula , substancia prolongada del cerebro , y cerebelo , passando por la espina de el Dorso , se derrama en nervios , que con serie numerosa de propagaciones se vãn esparciendo por todas partes , hasta que esta espinal medula viene à terminarse inferiormente , al hueffo Sacro , acompañada de muchos vasos arteriales , y venosos , que llegan à las partes inferiores de el Ano , donde la sobredicha espinal medula corresponde , terminando en nervios muy numerosos , y sutiles.

, Considerada, pues, tal constitucion de partes, examínese , como para los afectos morbosos de cabeza , puede ser muy util en la extremidad del Ano una continua , pero moderada expurgacion , por medio de alguna fistola , y juntamente por las Hemorroydes , quando siga con moderacion; y que el ser la expurgacion de las Hemorroydes , utilissima à los Maniaticos , y Freneticos , como tambien , dañosa la supresion de ella , quando es habituada por largo tiempo , ademàs de la experiencia , lo demuestra la constitucion de estas partes , reconocida mediante la industria Anathomica.

, Para concluir el presente discurso con la experiencia , maestra de las cosas , quiero referir dos historias.

*En el año de 1678. passando casualmente por junto à Torre de Nona, fuì llamado de un Leñador, para que observasse un hijo suyo, de edad de un año, el qual padecia un pequeño tuberculo flegmonoso, arrimado al Ano, y estaba yà supurado, y blando , quien al mismo tiempo tenia un gran tumor aquoso en la cabeza, llamado de los Griegos Hydrocephalo, muy prominente,*



te, en el vertice. Considerando yo, que el tumor del Ano era muy doloroso, y que le causaba fiebre, juzguè necesario el abrirlo, lo que hice con la lanceta, y salió materia saniosa, en cantidad proporcionada à la grandeza del tumor, y poniendo en el foramen hecho una pequeña mecha, con un poco de medicamento digestivo, y un paño con el mismo unguento, y ligado que fuè, me partì con el señor Lucas Antonio Gastaldi, entonces mi Passante, y al presente Doctor en Philosophia, y Medicina, el qual professa, y exercita particularmente la Cirugia, con mucha alabanza, y expectacion. Bolviendo à visitarle el dia siguiente, hallamos, que del foramen hecho havia salido gran cantidad de agua, y que el tumor de la cabeza estaba muy disminuido. Quitada la mecha, salió mayor cantidad de dicha agua, y vimos manifestamente disminuirse el Hydrocephalo. Finalmente, el Infante murió, no pudiendose impedir nunca el continuo exito del agua, reconociendo nosotros evidentemente, como por la espina descendia de la cabeza la materia sobredicha: à la extremidad del hueso Sacro, arrimado al Ano.

Hydrocephalo, expurgado por via de un tuberculo, cerca del Ano.

El señor Conde Lorenzo Camerata, à 2. de Abril del año de 1677. fuè assaltado de la perlesia de todo el lado izquierdo, remaneciendole poco sentido, y curado del señor Juan Tiracorda, Medico secreto de N. S. P. INOCENCIO X. de santa memoria, y extraordinario de otros SUMOS PONTIFICES, hasta el presente, y Decano de este Archi-Hospital de Sancti Spiritus. Considerando qual fuesse la causa de tal efecto, se tuvo noticia, que el paciente havia sido molestado de un tumor cerca del Ano en el año de 1660. y curado del señor Nicolàs Larche, célèbre Cirujano en Roma en aquel tiempo, por causa del qual tumor le permaneciò una fistola, la qual havia cessado de expeler la materia que acostumbraba, por algunos meses, antes que se siguiessse la insinuada perlesia. Fuè, pues, pensado, y resuelto el que se bolviessse à llamar la suprimida evacuacion; y siendo todo seguido, y executado por mi, no solo no hà sido molestado de nuevo insulto de tal suerte de

Còde Camerata, notablemente salvado de la perlesia, con la expurgacion de una fistola en el Ano.



mal, como en semejantes casos suele acaecer; sino que adquiriendo siempre mas el sentido, y el movimiento, (después de algun espacio de tiempo) comenzó à levantarse del lecho; y al presente, que corre el año de 1686. y de su edad 71. se sostiene, y camina con poquissima incomodidad, teniendo grandissimo cuidado de que la dicha fistola no dexé de purgar.

Y assi, haciendo reflexion entre mi, como el cerebro, y cerebello, por medio de la espinal medula, camina continuado por toda la espina, hasta el Ano, en el modo que diximos; y reflexionando en las observaciones sobredichas, vengo à conocer, y manifestar la causa, por què tales fistolas sean medicamento à otras enfermedades, empero solo quando debidamente expurgan; y como tambien son causa de las mismas, quando cessan en la expurgacion, dexando al prudente Medico el motivo de examinar bien, si en cuerpos sujetos à las indisposiciones Apoplecticas, Paraliticas, y Epylepticas; ò bien si yà las padecen, si para conseguir alguna utilidad será bien el procurar, que en tales partes, vecinas al Ano, se procure, ò intente la expurgacion continuada, con alguna artificiosa abertura. Y finalmente digo, que para mi, de la estructura de tales partes; esto es, de la constitucion del cerebro, prolongado mediante la espinal medula, que es bien claro, y notorio, por què ocasion la expurgacion de la sangre hemorroydal, que se sigue por dichas partes, resulte util à los afeçtos sobredichos quando corre, y dañosa, (quando yà este habituada) y venga à suprimirse.

Se pone la duda, si en los casos propuestos, sea bien dexar la fistola, ò bien procurarla cõ el Arte.

Consideraciõ acerca de la aplicacion de las sanguijuelas à las venas Hemorroydales internas, y externas.

En la aplicacion de las sanguijuelas, deben los Barberos saber, y reconocer el lugar donde estàn las Venas Hemorroydales, assi internas, como externas; porque la evacuacion de sangre, que se hace de las internas, se cree mas apropiada para desagravar las entrañas de el vientre inferior, y en particular el Bazo, por ser estas propagadas de la vena Porta, (como diximos) la qual solo se distribuye en la parte interna del Abdomen. Pero para las enfermedades de la cabeza, y del pecho, como no sean



sean esenciales, y no causadas, ni fomentadas de mala constitucion de las entrañas naturales, es mas provechosa la evaquacion, que se hace por las *Hemorroydales externas*, que son *propagaciones de la vena Caba*, que và regando todo el cuerpo. Esta tal doctrina es antigua, y tenida en grande estimacion, antes que fuesse bien notoria la circulacion de la sangre, y por esso bien radicada en la mente de algunos; ni yo me detengo à examinarla, porque no puede hacerse con la propuesta brevedad.

Las venas Hemorroydales internas están en la parte interna del Ano, y aparecen mejor, quando el paciente empuja àzia afuera el Intestino recto, y se ven mas obscuras, y mas negras que las otras, por la sangre mas *feculenta*, que contienen.

Las Hemorroydales externas son aquellas, que aparecen con poca dilatacion, que se haga del Ano.

## CAPITULO XXXIV.

DE LOS MUSCULOS DEL ARTICULO INFERIOR,  
llamado *Gran Piè*, y en particular de los del Femor,  
ò Muslo.

EN el Articulo inferior, llamado *Gran Piè*, destinado à tener todo el cuerpo en figura derecha, y à moverlo mediante el caminar, consideraremos los musculos, que sirven à los movimientos del Femor, de la Tibia, del Tarso, ò Extremo Piè, y finalmente de los Dedos. Y para dàr principio à los del Femor, decimos, que el Femor tiene los movimientos de *flexion*, de *estension*, de *aducción*, y *deducción*, y el movimiento algo en giro. Se hace la flexion del Femor, que es quando este se tira, ò dobla àzia el Abdomen, de tres musculos, y son: el *Psoas*, el *Iliaco interno*, y el *Pectineo*.

*Movimiento  
del Femor.*

*Flexion.*

*Psoas.*

\*Estamp. 3.  
fig. 2. (61)

Nace el musculo *Psoas*, \* llamado tambien *Lumbar*,

Nn 2

den-



dentro del vientre de las Apophisis transversas de las dos vertebra inferiores del Dorso , y de las tres superiores del lomo , y apoyandose internamente sobre el hueso Ileo, se hace tendinoso : despues passa por un seno , que ay en el hueso Puvis, y vâ à terminar en el *pequeño Trocanter*: algunas veces se halla tambien un *pequeño Musculito* sobre el dicho Psoas , el qual en el principio es carnosos , y muestra nacer con el mismo *Psoas* : despues en el medio aparece tendinoso : de nuevo buelve carnosos , y vâ igualmente à terminar en el *pequeño Trocanter* , y es llamado *Musculo Psoas menor*. El musculo Iliaco interno , \* dicho asî à diferencia de otro Iliaco , llamado *Externo* , tiene el principio de la *Cresta del hueso Ilio* , y ocupando toda la parte interna de dicho hueso , se junta cerca del fin con el Psoas, y asî juntos vâ à terminar en el *pequeño Trocanter*. El musculo *Pectineo*, llamado asî de *Riolano* , y de *Veslingio*, *Livido* , nace arrimado à la conjuncion del hueso del *Puvis*, ò *Empeyne* , ( que por esso es llamado *Pectineo*, \* y *Livido*; porque estando arrimado à los vasos crurales , tal vez de la copia de sangre, que passa por dichos vasos, toma un color obscuro ) y termina internamente poco mas abaxo de la cabeza del Femor.

*Estension.*

Hacen la *Estension* otros tres musculos muy carnosos, aunque no largos , los quales forman la corpulencia de la *Nalga* , y son llamados *Gluteos* , distinguidos con el nombre de *Mayor*, *Menor*, y *Minimo*.

*Gluteo mayor.*

\*Estamp. 3.  
fig. 3. (63)

El Gluteo mayor \* nace de toda la circunferencia externa del hueso Ilio, ( exceptuando la parte mas anterior ) del hueso Sacro , y del *Cocxis*; y siendo muy carnosos , se hace en el fin tendinoso , y atandose externamente al gran Trocanter, vâ à fenecer cerca de quatro dedos mas abaxo del dicho gran Trocanter.

*Gluteo menor, ò medio.*

\*Estamp. 3.  
fig. 3. (64)

El Gluteo menor , ò medio , \* dicho asî porque es menor que el primero , y està en medio de los otros dos

Gluteo



Gluteos, tiene principio de la parte externa del hueso Ilio, y termina en el gran Trocanter.

El Gluteo minimo \* nace igualmente de la cara externa del Ilio, algo mas inferiormente, que el Gluteo menor, y termina en la sumidad del gran Trocanter. Estos tres musculos, además de servir à la estension del Femor, tienen uso de formar con su corpulencia carnosas la Nalga, y servir como de almohada para la conveniencia de sentar.

Gluteo minimo.

\* Estamp. 3. fig. 3. (65)

Se hace la *aducción*, que es quando se arrima un muslo à otro, de un musculo, llamado *Tricipite*, \* porque tiene triplicado el principio: comienza con uno superiormente del Puvis, con el otro algo inferiormente del mismo Puvis, y con el tercero de la *Estuberancia* del Ischio, y termina en la *Linea aspera* internamente, y algo posterior del Femor, llegando con tendòn robusto hasta la Apophisis interna, è inferior del dicho Femor. Hacen la *deducción*; esto es, apartan un muslo de otro, y el movimiento circular externamente (segun algunos) seis musculos, de los quales à quatro llaman *Quatrigeminos*, y dos *Obturadores*, *externo*, è *interno*; pero bien considerados, no son mas que quatro en todos, como clarissimamente observa *Marchetti*; esto es, el *Iliaco externo*, el *Cuadrado*, y los dos *Obturadores*: el Iliaco externo \* empieza posteriormente del hueso Sacro con principio carnosos, y femicircular, y apoyandose à la cara externa del Ilio, haciendose siempre mas angosto, fenece en tendòn, con el qual termina en la parte posterior del gran Trocanter; y porque este musculo en la figura es semejante à una *Pera*, es llamado igualmente *Piriforme*. El Cuadrado \* comienza de la parte interna de la *Estuberancia* del Ischio, y termina en la parte posterior del gran Trocanter. El Obturador externo, \* llamado así porque obtura, è *sierra* externamente aquel *foramen*, que viene formado del hueso del Puvis, è *Ischio*, nace de la circunferencia externa de dicho foramen, y pas-

*Aducción.*

*Tricipite, è de tres cabezas.*  
\* Estamp. 3. fig. 2. (69)

*Deducción.*

*Iliaco externo, è piramidal.*  
\* Estamp. 3. fig. 3. (67)

*Cuadrado.*  
\* Estamp. 3. fig. 3. (66)  
*Obturador externo.*  
\* Estamp. 3. fig. 3. (70)



passando transversalmente debaxo del *Quadrado*, con tendòn robusto, termina en aquel seno, que ay en la sumidad del gran Trocanter.

Obturador  
interno.

\*Estamp. 3.  
fig. 2. (71)

El Obturador interno \* nace de la circunferencia interna del sobredicho foramen, con principio muy carnososo: despues, haciendose mas angosto, passa por un seno, que està sobre el *Acetabulo del Ischio*, en el qual lugar forma tres, ò quatro producciones tendinosas, muy robustas, que despues se unen en un solo tendòn, el qual viene recibido en una *massa de carne*, que tiene principio de la circunferencia de dicho seno, y junto con dicha massa, termina en la raiz de el gran Trocanter. Por ocasion de esta massa carnosa, de la qual es recibido este musculo Obturador interno, con su tendòn, como en una *Bolsa*, viene llamado tambien *musculo Marsupial*. Suelen casi todos los Anatomicos assignar esta massa carnosa por dos musculos de los Quatrigeminos; \* pero si querèmos separarla en dos musculos, no puede hacerse sin laceracion, que por esto con *Marcheti* lo numeramos por un solo musculo, pero con doble principio; esto es, con el mayor Obturador de la circunferencia interna del foramen sobredicho, y con el otro de la circunferencia del seno yà dicho del *Ischio*. El movimiento en giro, ò al rededor, se señala à los dos *Obturadores*, pero mejor se puede atribuir à todos los otros musculos juntos, obrando successivamente.

Massa car-  
nosa, ò qua-  
trigeminos.

\*Estamp. 3.  
fig. 3. (67)

Movimiento  
en giro de to-  
dos, successi-  
vamente.

## CAPITULO XXXV.

### DE LOS MUSCULOS DE LA TIBIA.

Movimiento  
de la Tibia.  
Esfensores.

Recto.  
\*Estamp. 3.  
fig. 2. (76)

SE mueve la Tibia con movimiento de *Estension*, de *Flexion*, de *Aduccion*, y de *Deduccion*. Estienden la Tibia quatro musculos; esto es, el *Recto*, el *Vasto externo*, el *Vasto interno*, y el *Crural*. Nace el Recto \* de la parte inferior, y anterior de la espina del Ilio, y passando rec-  
ta-



tamente por la parte anterior del Femor, se encamina àzia la rodilla. El Vasto externo, \* dicho así por ser grande, y à diferencia del otro, llamado *Interno*, tiene principio debaxo del gran Trocanter, y passando por la parte externa, y algo anterior del Femor, và igualmente àzia la rodilla. El Vasto interno \* comienza debaxo del pequeño Trocanter, y passando por la parte interna del Femor, và finalmente àzia la rodilla. El *Crural*, \* llamado tambien *Femoreo*, ò Femoral, nace del Femor en la parte de adelante, arrimado al gran Trocanter, y apoyado inmediatamente al Femor, estando debaxo del Recto, và este tambien àzia la rodilla. Todos estos musculos en el fin se juntan entre sí con sus tendones, y demuestran doble insercion, una en la parte superior de la *Rotula*, ò *Choquezuela* de la rodilla: la otra, abrazando con una expansion tendinosa la dicha Rotula, vienen à terminar en la parte superior, y anterior de la Tibia, donde ay una pequeña prominencia.

*Vasto externo.*

\*Estamp. 3.  
fig. 2. (79)

*Vasto interno.*

\*Estamp. 3.  
fig. 2. (78)

*Crural.*

\*Estamp. 3.  
fig. 2. (77)

La flexion de la Tibia se hace por cinco musculos, y son el *Gracil*, el *Seminervoso*, el *Seminembranoso*, el *Bicipite*, y el *Subpopliteo*. El musculo Gracil \* comienza de aquel lugar, donde el hueso Puvis, è Ilichio se unen juntos, con principio ancho, y algo tendinoso; y passando por la parte interna del Femor, siempre adelgazandose mas, forma un tendòn, con el qual termina cerca de quatro dedos debaxo de la parte interna del principio de la Tibia. El *Seminervoso* \* nace de la estuberancia del Ilichio, y siendo de tendòn muy largo, (que por esso es dicho *Seminervoso*) passa en la parte interna del Femor algo posteriormente, y termina arrimado al fin del *Gracil*. El *Seminembranoso*, \* dicho así, porque tanto en el principio, quanto en el fin, pero mas en el fin, es algo sutil, y membranoso, nace de la misma estuberancia, y haciendose muy carnoso en el medio, y de nuevo haciendose mem-

*Flexion.*

*Musculo gracil.*

\*Estamp. 3.  
fig. 3. (75)

*Seminervoso.*

\*Estamp. 3.  
fig. 3. (73)

*Seminembranoso.*

\*Estamp. 3.  
fig. 3. (74)

bra-



branoso , và à terminar con los dos sobredichos , algo mas superiormente.

*Bicipite.*

\*Estamp. 3.  
fig. 3. (72)

El musculo Bicipite, \* llamado assi, porque tiene duplicado principio, comienza con uno de la sobredicha estubercancia, y con el otro posteriormente del medio Femor, los quales principios, uniendose juntos, forman un solo musculo, que termina en la parte superior externa, y algo posterior de la Tibia. El Subpopliteo, \* llamado assi, porque està debaxo de la parte posterior de la rodilla, dicha propriamente *Poplite*, (y nosotros Corva) es un pequeño musculo, que nace de la parte posterior del tuberculo externo del Femor, y caminando obliquamente, se ingiere en la parte superior, y posterior de la Tibia.

*Subpopliteo.*

\*Estamp. 3.  
fig. 3. (82)

*Aduccion.*

Tiene la Tibia los movimientos de *Aduccion*, y *Deduccion*, los quales no pueden hacerse sin que dexten de seguir los mismos movimientos del Femor, y extremo Piè. Se aduce, pues, la Tibia con las dichas partes, de un

*Sartoreo.*

\*Estamp. 3.  
fig. 1. (80)

musculo llamado *Sartoreo*, \* porque sube, ò tira la una pierna sobre la otra, en el modo que lo suelen hacer los *Sastres*: tiene principio de la parte anterior de la espina del Ilio, con anchura de cerca de dos dedos, y encaminandose obliquamente por la parte interna del Femor, termina en la Tibia, arrimado al fin del Gracil. Deduce la Tibia con las sobredichas partes un musculo, llamado *Mem-*

*Deducente.*

*Musculo membranoso, ò fascia lata.*

\*Estamp. 3.  
fig. 2. (81)

*branofo*, y otros le llaman *Fascia Lata*, \* el qual comienza parte carnofo, y parte membranoso, de la parte mas superior de la cresta del Ilio, y con la porcion carnofo: aparece de dos dedos de ancho, y uno de grueso, y de largo poco menos de un palmo: despues se hace todo membranoso, recubre toda la parte externa del muslo, y finalmente termina con tal tendòn membranoso en la parte externa, y superior de la Tibia, donde se junta esta con la Fibula, en la qual parte se muestra el tendòn mas unido, y no tan sutil, y membranoso, como en las otras partes.



A este musculo le numèran muchos entre los estensores de la Tibia , lo que concedo pueda suceder, operando con los otros estensores , pero por si solo creo que sirve à la deduccion de la dicha Tibia , pero junto con el Femor , como se dixo.

## CAPITULO XXXVI.

## DE LOS MUSCULOS DEL EXTREMO PIE.

Aunque el Extremo Piè se divide en *Tarso* , *Metatarso* , y *Dedos* , con todo esso , solo tienen movimiento con proprios musculos el Tarso , y los Dedos. El *Tarso* tiene quatro movimientos ; esto es , *de estension* , *de flexion* , *de aduccion* , y *de deduccion* : pero en orden à las dos primeras ; esto es , *de estension* , y *de flexion* del Tarso , se consideran en modo todo muy diverso , de los movimientos de el *Carpo* : porque si el mover el *Carpo* àzia la dobladura del codo , es llamado *flexion* ; el mover el Tarso àzia la dobladura de la rodilla , es llamada *estension*. Si el mover el *Carpo* àzia la punta del codo ; esto es , estendiendo la mano , y doblandola àzia afuera , ò atràs , es llamada *estension* ; el mover el *Tarso* àzia la parte anterior de la rodilla , que tiene similitud con la dicha punta del codo , es llamado *flexion*. Digamos , pues , que la *estension* , ò *prolongacion* del *Tarso* , ò *Piè* se hace de dos musculos ; esto es , del *Gemelo* , y del *Solèo*.

Movimientos  
de estension, y  
flexion de el  
Tarso , con-  
trarios à los  
movimientos  
del Carpo.

Estension.

El musculo *Gemelo* , llamado tambien *Digastrico* , *Bigastrio* , y de los Griegos *Gasterocnemio* , \* aparece no solo distinto en dos principios ; sino que tambien se muestra cada uno de ellos claramente dividido , y que hà dado no poca ocasion à algunos de assignarlos por dos musculos. Comienza con tales princios , de la *Apophisis posterior* , è inferior del *Femor* , y corre àzia el calcáño. En los principios de este musculo quieren algunos , que se hallen dos

Gemelo.

\*Estamp. 3.  
figur. 8. (85)  
donde están  
separados, y  
en la figura  
3. en su lu-  
gar, con el  
mismo nu-  
mero.



*buessecitos Sesamoydeos*; pero haviendolos buscado muchas veces, sola una me hà ocurrido el hallarlos, y mas gruesos que los otros Sesamoydeos, y muy blandos.

*Solèa.*

\*Estamp. 3.  
fig. 8. (86)

*Cuerda magna, y sus ofensas muy peligrosas.*

El musculo *Solèa* \* comienza superiormente de la parte posterior de la Tibia, y Fibula, con principio agudo, semejante à una *suela de zapato*, de la qual similitud se puede creer haver tomado el nombre, y descendiendo igualmente àzia el calcáño, y uniendose con el *Gasterocnemio*, forman juntos un tendòn robustissimo, llamado de *Hippocrates Cuerda magna*, y tendòn *Aquileo*: el qual con las heridas, y otras ofensas, de que es molestado, sobreviene fiebre singultuosa, ò hipofa, aguda, y mortifera, donde refiere el mismo *Hippocrates*: <sup>(2)</sup> *Adolescens, qui citato cursu asperam currens viam calcem offenderat intra viginti dies obiit*; esto es, un muchacho, que se lastimò un calcañar del piè, corriendo carrera precipitada por un camino aspero, murió dentro de veinte dias.

*Musculo plantar.*

\*Estamp. 3.  
figur. 8. (87)  
y 2. (87)

Estos musculos son aquellos, que forman la *Sura*, que el vulgo llama *Pulpa*, ò pantorrilla de la pierna. Entre estos dos musculos se observa un pequeño musculito, llamado *Plantar*, \* correspondiente al *Palmar* de la mano, el qual no siempre se halla, como fuè dicho del *Palmar*, y comienza de la *Apophisis externa*, è inferior del *Femor*; y siendo aqui carnososo por espacio de quatro dedos, forma un sutilissimo tendòn, largo, y llano, el qual se encamina entre el *Gasterocnemio*, y *Solèa*, se confunde con estos àzia la parte interna de la pierna, juntandose con la cuerda magna, y llegando junto al hueso del calcaneo, remata en el posteriormente.

*Flexion.*

*Tibial anterior.*

\*Estamp. 3.  
fig. 2. (83)

La flexion del Tarso se hace de dos musculos; este es, del *Tibial antico*, ò anterior, y del *Peroneo igualmente antico*. El *Tibial anterior* \* nace de la parte superior, y anterior de la Tibia, arrimado à la union con la Fibula, con

prin-



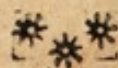
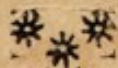
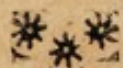
principio muy carnosó , y conservandose tal , corre por la parte inferior de la Tibia , algo obliquamente , y con un tendón muy robusto , passando debaxo del ligamento membranoso , que está en el cuello del Pié , ( llamado *Anular* ) termina en el hueso del Metatarso , que sostiene al Pollice. El Peroneo anterior , \* llamado tambien de *Espigelo Musculo de la Cadena* , ( porque como él dice , estando cortado su tendón , necesitan los pacientes para caminar de traer una cadena ) nace de la parte superior de la Fibula , ó Perone , del qual recibe el nombre , y caminando arrimado á ella , passa debaxo de la *Fisura* del Maleolo externo , y termina en el hueso del Metatarso , que sostiene el *Dedo minimo* , con tendón algunas veces doble. Se aduce el Tarso ; esto es , se tira ázia la parte interna de un solo musculo , llamado *Tibial Postico*. \* Este se llama assi , porque nace posteriormente de la Tibia , arrimado á la parte superior , á la qual está apoyado ; despues passa debaxo del Maleolo interno , y vá con su tendón á terminar en el primer hueso innominado del Tarso , llamado *Cuneiforme* : este musculo algunas veces tiene dos tendones , y con el otro suele terminar en el hueso *Escafoides*.

*Peroneo anterior, ó antico.*  
\* Estamp. 1.  
fig. 2. ( 84 )

*Aduccion.*  
*Tibial postico, ó posterior.*  
\* Estamp. 3.  
figur. 2. ( 88 )  
y fig. 3. ( 88 )

Se hace la deduccion ; esto es , se mueve el pié ázia la parte externa por un musculo , llamado *Peroneo Postico* : \* principia de la parte superior del *Perone* , y descendiendo con el Peroneo antico , passa por debaxo del *Maleolo externo* : vá debaxo de la planta del pié , y termina en el hueso *Cuboydes*. En la extremidad del tendón de este musculo hallè muchas veces un cuerpo pequeño , como un grano de *Judia* , de substancia *ossea espongiola*.

*Peroneo postico.*  
\* Estamp. 3.  
fig. 2. ( 89 )





## CAPITULO XXXVII.

DE LOS MUSCULOS DE LOS DEDOS DEL PIE,  
*exceptuando los del Police.*

**A**SSI como los quatro dedos de la mano tienen los musculos comunes, exceptuando el Police, assi sucede igualmente en los dedos de los pies; los movimientos de los quales son de *estension*, de *flexion*, de *aducion*, y de *deducion*. Se estienden los quatro dedos de dos musculos, llamados el uno *Estensor largo*, el otro *Estensor breve*. El Estensor largo, llamado tambien *Cnimodactilio*, \* tiene principio algo tendinoso, de la parte superior, y anterior de la Tibia: despues se hace carnososo, descende entre la Tibia, y Fibula, sobre el ligamento membranoso, que liga la dicha Tibia, y Fibula; y llegando al cuello del piè, se divide en quatro tendones, que passan debaxo del ligamento anular: y terminan en los ultimos internodios de los quatro dedos. Hè reflexionado, que este musculo, las mas veces produce un otro tendòn, el qual se ingiere en el principio del hueso del Metatarso, del dedo minimo, por lo qual debèmos llamarlo *Coayudador* à la flexion del Tarso. El Estensor breve, llamado tambien *Pedial*, comienza \* con principio carnososo, y ancho, del ligamento transversal anular, que liga el piè, y forma quatro tendones, los quales vãn al primer internodio de los dedos, exceptuando al *Dedo minimo*: digo el *Minimo*, porque en tantos, y tantos cadaveres, que yo hè disecado, hè reconocido siempre, que de este *Musculo Pedial* no se embia, ni un filamento, quanto mas un tendòn, al dicho dedo minimo, como creo que lo podrá reconocer quien con claridad lo fuere observando, aunque tantos, y tan graves Autores digan lo contrario.

Se doblan, ò flexan los dedos de dos musculos, llama-

*Estensor.*

*Estensor lar-*  
*go.*  
\* Estamp. 3.  
fig. 3. (93)

*El estensor*  
*breve Pedial,*  
*à Pedial.*  
\* Estamp. 3.  
fig. 2. (94)

*Anotaciõ del*  
*Autor, acerca*  
*de el musculo*  
*Pedial.*

*Flexion.*

ma-



mados uno *Flexor largo*, y el otro *Flexor breve*, los quales corresponden à los musculos *Sublime*, y *Profundo* de la mano. El *Flexor largo*, llamado tambien *Perodatilio*, \* na-

*Flexor largo.*

\*Estamp. 3.

fig. 3. (91)

ce de la parte posterior, y superior de la Tibia, arrimado à la Fibula, y passando por un seno particular, que està debaxo del Maleolo interno, forma quatro tendones, los quales passan por las fisuras, que ay en los quatro tendones del *Flexor breve*, y vãn à terminar en el ultimo internodio de los quatro dedos.

El *Flexor breve* \* tiene principio carnososo, y tendinoso debaxo del hueso del calcáño, y llegando à la media planta del pié, se divide en quatro tendones sutiles, que terminan en el segundo internodio de los quatro dedos, los quales tendones están perforados: por sus perforaciones passan los tendones del *Flexor largo*, y están apretados como en una *Bayna*, ò *Canaleta*, fabricado de dura membrana, del modo que diximos en el presente Libro 2. cap. 23. hablando de los musculos Flexores de los quatro dedos de la mano. De los tendones del musculo *Flexorio largo* nacen quatro musculitos, llamados de su figura *Lumbricales*, \* los quales terminan en tendones sutiles, y se ingieren en el primer internodio de cada dedo. Dà ayuda à estos musculos una *porcion de carne*, que està adherente à ellos, y tiene principio de la parte inferior, è interna del calcáño, y se confunde tambien con los tendones, tanto de los *Perforados*, quanto de los *Perforadores*.

*Flexor breve.*

\*Estamp. 3.

figur. 3. (90)

*Lumbricales.*

\*Estamp. 3.

figur. 9. (92)

Los movimientos de aduccion, y deduccion se hacen de los musculos *Interoseos*; esto es, la aduccion de los *Interoseos internos*, y la deduccion de los *externos*. Los *interoseos internos* \* muestran tener principio de aquella massa de carne, que diximos se unia con los *Lumbricales*, y estando ligados al principio del *Metatarso*, è inferiormente al hueso del dicho *Metatarso* cada uno de ellos con

*Aduccion.*

*Interoseos internos.*

\*Estamp. 3.

figur. 9. (95)



un tendòn muy patente, termina algunas veces en el segundo internodio de los dedos, internamente, y algunas veces mas arriba. Estos musculos en el piè son mucho mas gruesos, y carnosos, que en la mano: de que se sigue, que no solo obran la dicha aduccion, sino que ademàs sirven como de blandas almohadas, para que los muchos tendones, que estàn debaxo de la planta del piè no lleguen à comprimirse entre los cuerpos duros, como son las piedras, (sobre las quales se camina) y los huesos del *Metatarso*. Los *Interoseos* externos \* estàn situados externamente entre el uno, y el otro hueso del *Metatarso*, y terminan externamente en el primer internodio de los dedos. El *dedo minimo* tiene un musculo *deducente particular*, \* el qual comienza de la parte externa del calcàño con principio tendinoso; y despues, haciendose carnosos, termina externamente en el primer internodio del *dedo minimo*, apoyandose à la parte externa del hueso del *Metatarso*, que sostiene al *dedo minimo*. De la deduccion de este se sigue tambien consecutivamente la deduccion de los otros dedos, y una leve dilatacion del *Metatarso*.

*Deduccion.*

*Interoseos externos.*

\* Estamp. 3.

figur. 9. (95)

*Musculo deducente, proprio del dedo minimo.*

\* Estamp. 3.

figur. 9. (99)

## CAPITULO XXXVIII.

### DE LOS MUSCULOS DEL DEDO POLICE DEL PIE.

*Estension.*

**E**L *Dedo Police* tiene musculos propios, con los quales se mueve, con movimiento de *Estension*, de *Flexion*, de *Aduccion*, y *Deduccion*. Se estiende el *Police* por un musculo, llamado *Estensor del Police*, \* el qual tiene principio poco mas superiormente de la mitad de la *Tibia*, y passando con el tendòn por debaxo del ligamento, que està en el cuello del piè, termina en el ultimo internodio del dicho *Police*. Algunas veces tiene este musculo un otro tendòn, que se ingiere en el hueso del *Metatarso*, que sostiene el dicho *Police*.

*Estensor de el Police.*

\* Estamp. 3.

figur. 2. (97)

Ademàs del *Estensor proprio*, recibe el *Police* en el primer

mer



mer internodio un tendón del Estensor breve de los dedos, en lugar del dedo mínimo, como diximos, llamado *Flexor del Police*, \* el qual comienza superiormente de la Fibula, arrimado à la conjuncion de la Tibia; y descendiendo junto con el musculo Flexor largo de los otros dedos, termina inferiormente en el ultimo internodio del Police. La aduccion del Police se hace por dos musculos, uno de los quales, que es el mayor, tiene principio del *Ligamento membranoso* del Metatarso, en derecha del dedo mínimo, y se encamina obliquamente à terminar inferiormente en el primer internodio del dedo Police.

*Flexor de el Police.*

\*Estamp. 3. figur. 9. (98)

*Aduccion.*

*Aducente, y primero mayor.*

El segundo Musculo aducente del Police, llamado de los *Anatomicos Transversal*, nace del ligamento, que liga el primer hueso del dedo mínimo, y passando debaxo los tendones de los musculos Flexores de los quatro dedos, se encamina transversalmente al primer internodio del Police. La deduccion se hace por un musculo, \* el qual tiene principio de la parte interna del hueso del calcáneo, y termina exteriormente en el primer internodio.

*Aducente segundo, y menor.*

*Deduccion.*

*Deducente de el Police.*

\*Estamp. 3. figur. 9. (96)

Descriptos ya los musculos del articulo inferior, explicaremos la historia de las *Venas, Arterias, y Nervios*, que se distribuyen por él.

Empezando, pues, por las venas, decimos, que de la vena Cava descendiente, è inmediatamente del ramo Iliaco, luego que hà salido fuera del Abdomen en la region de la ingle, se propaga una vena muy grande, llamada *Crural*, porque se derrama por todo el gran Piè: en su principio està debaxo de las glandulas de la ingle. Esta se divide en muchos ramos, de los quales el primero es llamado *Vena Safena*: el segundo *Ischia*: el tercero *Muscular interna*: el quarto *Muscular externa*: y el quinto *Poplitea*. Además de estas venas, hace otras producciones de venas menores, de las quales hablaremos despues de haver descripto las cinco sobredichas.

NOTA.

*Vease la Estampa 5. y su explicacion.*

*Vena Crural.*



*Vena Safena.*

La vena Safena, despues de ser producida de la *Crural*, camina entre los musculos del Femor internamente, arrimada al musculo *Sartoreo*, y junto al medio del muslo se encamina àzia el cutis, y propaga algunos ramos bien patentes, assi al mismo cutis, como à los musculos Flexores de la Tibia: descendiendo despues cerca de la Tibia, produce muchos ramos, de los quales algunos hacen *Anastomosis* con las venas, que corren arrimadas al Maleolo externo, y encaminandose al Maleolo interno embia algunos ramos à los dedos del piè, y en particular al Police.

*Vena Ischia.*

La vena *Ischia* es menor que la sobredicha, y tiene principio de la misma *Crural*, y despues embia su produccion algunos ramos à los musculos estensores de la Tibia, y al cutis.

*Vena Muscular, dividida en interna, y externa.*

La vena *Muscular* nace en lugar algo inferior à las dos dichas, y es mas interna, y se esparce entre los musculos Flexores de la Tibia, propagando algunas venas àzia el musculo Vasto interno, y Recto algunas propagaciones, que adquieren el nombre de *Muscular externa*.

*Vena Poplitea.*

La vena *Poplitea*, ò *Subpoplitea*, viene producida de la *Crural* algunas veces, con doble propagacion, las quales descendiendo vienen à juntarse entre si, y à passar por la parte posterior de la rodilla, ò digamos por la corba, adquiriendo de el lugar el nombre de *Poplitea*, y despues de haver dado algunos ramos, tanto encima, quanto debaxo de los musculos, que forman la *Sura*, ò *Pantorrilla*, corre àzia el piè, passando por la parte externa, arrimada al Maleolo externo, y uniendose en el Metatarso con la Safena, dà algunos ramos à los dedos Anular, y Minimo. Despues de haverse producido estos ramos de la vena *Crural*, desciende la misma vena por los dos procesos posteriores, è inferiores del Femor, y forma dos ramos, de los quales el primero se ramifica por los musculos de la *Sura*, pero externamente, y el otro por la parte interna de dichos musculos: despues, haviendo distribuido algunas

pro-



propagaciones àzia la parte inferior de la pierna , y al cutis , se encamina al Maleolo interno, llegando hasta el Pollice , y en tal lugar se llama comunmente *Vena Safena*. El segundo ramo passa por la parte externa , y es menor que el otro, y se divide en dos ramos , de los quales uno se difunde à los musculos estensores del Tarso , y al Flexor largo de los dedos: cerca de la mitad de la Tibia dà una propagacion , que se vâ ramificando internamente à los dedos *Police* , *Indice* , y *Medio* , y al musculo Flexor breve de los dedos. El otro ramo de la vena Crural dà algunos ramos por la parte externa, y posterior de la pierna , y finalmente muestra su fin, y termino junto al Maleolo externo.

*Vena Safena.*

Las *Arterias* , que corren por el *Gran Piè* , son todas propagaciones de la *arteria Crural* , la qual viene propagada de la *arteria Iliaca externa*. Esta *arteria Crural* en su principio està debaxo de la *vena Crural* , y forma dos propagaciones , de las quales , una es muy pequeña , llamada *Arteria Ischia* , que se esparce en las partes vecinas al Ischio. La otra es llamada *Muscular* , y se divide en interna , y externa. La *arteria Muscular externa* se ramifica por la parte anterior del muslo ; esto es , por los musculos Estensores de la Tibia. La *arteria Muscular interna* se ramifica por la parte posterior del muslo , en los musculos Flexores de la dicha Tibia , que ay en tal parte. Despues, llegando la *arteria Crural* debaxo de la corba , forma la *arteria Poplitea* , la qual se divide en tres ramos , de los quales uno externo passa externamente por la pierna, arriada à los musculos *Peroneos* , y vâ ramificandose por las partes externas del piè. El otro interno se ingiere debaxo de los musculos *Gasterocnemio* , y *Solèo* , y adquiere nombre de *Arteria Sural* , y propaga algunos ramos à los musculos Flexores de los dedos , despues passa por debaxo de el ligamento transverso , y se esparce debaxo de la planta de el piè en los musculos , que està en tal parte , y en particular con un ramo al dedo *Police*. El tercero se en-

*Vease la Estamp. 5. y su explicacion.*

*Arteria Crural.*

*Arteria Ischia.*

*Musculosa externa.*

*Musculosa interna.*

*Arteria Poplitea.*



camina àzia la parte anterior entre la Tibia, y Fibula, y se esparce en los musculos extensores del Tarso, y de los dedos, y en la parte interna del piè, y de los dedos.

## NOTA.

Vease la Estampa 7. figura 2.

Los nervios del Gran Piè vienen propagados de la espinal medùla, saliendo de los foramenes de las tres vertebrae Lumbares, y de las quatro internas, y superiores del hueso Sacro, formando todos un gran *plexo, enlace, ò tejido*. Despues se dividen en quatro principales ramos, de los quales el primero, y tercero son mas breves; y de estos el primero se distribuye en la parte interna del Abdomen, por el musculo *Psoas*, despues descendiendo al musculo *Obturador interno*, y dà tambien algunos ramos al musculo *Sartoreo*, *Recto*, y *Vasto externo*. El segundo, passando por la ingle, se acompaña con la vena, y arteria Crurales, y se encamina por la parte interna del Femor, al Extremo Piè, siguiendo el curso de la vena Safena, y en su passage esparce muchos ramos à los musculos, que estàn en la parte interna del Femor. El tercero passa por el foramen del hueso Puvis, se distribuye por los musculos *Obturadores* de dicho foramen, y por los musculos *Erectores del Pene*, y despues vâ à terminar, distribuyendose en los musculos *Tricipites*, y à los otros Flexores de la Tibia, que les estàn arrimados. El quarto se compone de los nervios, que diximos salir del hueso Sacro, y es el mayor de todos los otros. (y aùn de todo el cuerpo) Corre por la parte posterior del Femor, y dà primero una propagacion *al cutis*, que viste las nalgas, y superiormen- el Femor, y otros tres à los musculos *Seminervoso*, *Seminembranoso*, *Bicipite*, y *Tricipite*; y propagados otros algunos ramillos por el Femor, llegando debaxo de la corba, no muy distante del cutis, dà algunos ramos à los musculos *Gasterocnemio*, y *Plantar*: descendiendo de aqui, y se divide en dos ramos, de los quales el externo, encaminandose àzia la Fibula, se distribuye en algunas propaga-



ciones, por los musculos *Peroneo Antico*, y *Extensor largo de los dedos*, y al cutis vecino; y descendiendo àzia el maleolo, ò tobillo interno, se distribuye ordinariamente en tres ramos, de los quales dos se reparten por el musculo *Pedico*, ò *Pedial*, y otras partes del Tarso, y el tercero por los dedos, en particular el *Police*, è *Indice*. El interno, encaminandose à la parte posterior, se distribuye por el cutis, y musculos de la *Sura*; y passando debaxo de el *Ligamento* anular del piè, propaga un nervio duplicado à cada uno de los dedos.

*Se repite aqui la descripcion de los nervios de la gran Mano, que yà và puesta en la pagina 185. por conveniencia del Lector, y porque alli le faltan los reclamos, y numeras para su mas clara inteligencia.*

Los nervios que ay en la gran Mano vienen propagados del quinto, sexto, y septimo par cervicales, y del primero, y segundo Toracicos: y estando en el principio separados, forman despues un plexo, enlace, ò tejido, y vienen à formar seis pares de nervios: el primero es muy pequeño, và al musculo *Deltoides*, al cutis, y se acompaña con la parte superior de la *Cephalica*.

El segundo es mas grueso, passa anteriormente por el brazo, y con dos ramos và al *Bicipite*, dà otro al musculo largo supinator del Radio, llega al doblèz del codo, se divide en dos ramos, (uno algo desviado) acompaña à la vena *Cephalica*, y termina en el segundo Internodio del *Police*: El otro es mayor, se divide en dos propagaciones debaxo de la vena *Comun*, y se ramifica en el *Carp*o. La otra propagacion se encamina debaxo de la *Basilica*, y se esparce con muchos ramos en la palma de la mano.

El tercer par comienza arrimado al segundo: dà primero una propagacion al cutis, y despues embia algunos ramos à los musculos *Brachial*, *Flexores de los dedos*, al

NOTA.

*Vease la Estampa 7. figura 1.*

Primero.

Estampa 7. figur. 1. (a)

Segundo.

Estampa 7. figur. 1. (b)

Tercero.

Estampa 7. figur. 1. (c)



*Quarto.*  
 Estampa 7.  
 figur. 1. (d)

Police, al Indice, y al de enmedio. El quarto es el mayor; en su principio està debaxo de la arteria, y vena Basílica; y arrimado al tercero, reparte una propagacion, duplicada à los musculos extensores del Cubito, y por debaxo del cutis: llegando debaxo de la articulacion del codo, forma dos ramos, que corren àzia el Carpo, uno vâ à la parte interna del Police, al Indice, y al de enmedio: el otro, con mas ramificaciones, vâ à los musculos Cubital, y Radial externos, à los estensores de los dedos, y remata esparciendose por el Carpo. El quinto dà primero algunos ramos à los musculos, que nacen de la Apophisis interna del Umero: despues forma dos propagaciones, que una vâ por la palma de la mano, è internamente al dedo minimo, anular, y de enmedio: la otra corre externamente por la mano, llega al dedo de enmedio, anular, y auricular.

*Quinto.*  
 Estampa 7.  
 figur. 1. (e)

*Sexto.*  
 Estampa 7.  
 figur. 1. (f)

El sexto, y ultimo es muy delgado, passa por la parte interna del brazo: debaxo del cutis forma muchos pequeños ramos, y arrimandose à la Apophisis interna del Umero, passan algunos por encima de la vena Basílica, y remata en el Carpo.

*Diversidad  
 de producciõ  
 de vasos.*

Si entre los Anathomicos se halla diversidad en la descripcion de las partes, esta diversidad siempre se reconoce mayor en la descripcion de los vasos: lo que no debe causar maravilla; porque (como yâ hê dicho otra vez) la naturaleza no observa en todos los cuerpos una misma regla en la ramificacion; pero ni menos en un mismo individuo, como puede reconocer uno en sî mismo; pues observará que las venas, v. gr. de la mano diestra, no están distribuídas con el mismo orden en la siniestra.

Reconocidos los musculos, y vasos, que se distribuyen por el Gran Piè, debe considerar el Cirujano, que en la parte superior; esto es, en la region de la ingle, no se hà de hacer ninguna operacion de corte, de la qual



puedan ofenderse los dichos vasos , y por esso al abrir los tumores , que aqui suceden , no se debe profundar mucho. Acerca de las razones , por las quales se forman mas frequentemente los tumores en la parte interna del Femor, que en la externa, puede reconocerse del passage de dichos vasos , como diximos hablando del articulo superior. En la parte externa del Femor ; esto es , en el lugar donde reside el musculo *Vasto externo* , es de advertirse , que las heridas son muy dolorosas , y mas facilmente molestadas de los accidentes , que en la parte interna del dicho Femor , aunque en dicha parte externa no estèn ofendidas las venas , arterias , ò nervios grandes , porque sobre el dicho musculo *Vasto externo* passa el tendòn del musculo membranoso , ò *Fascia lata* : y por esso los tumores , que acaecen en tal parte, debaxo del dicho tendòn, son dificultísimos de resolverse , por ocasion de la densidad de este tendòn.

*Heridas de la parte externa de el Femor, por què son dolorosas.*

Acerca de la rodilla, ( bien que en otras articulaciones tambien ) nacen muy frequentemente tumores , y en particular hechos de materia serosa , y flatuosa , los quales suelen demostrar con la inundacion señales de supuracion de la dicha materia , por lo que bien à menudo se engañan los Cirujanos , porque ( luego que estàn abiertos ) no sigue exito , ni expurgacion ninguna , porque no està retenida en particular cavidad , ò seno , como sucede en la verdadera supuracion ; sino que està solo en la substancia de las partes membranosas , como en una esponja ; y por esso , si no ay otras señales de la supuracion, evaquada la causa antecedente con la debida cura de todo el cuerpo , se debe procurar la discusion , y resolucion de la conjunta , con apropiados remedios.

*Tumores, que suceden en la rodilla , con señales de supuracion, pero no verdadera.*

Tanto mas arriba , quanto mas abaxo de la rodilla suelen abrirse las fuentes , las quales , si no se hacen en lugar conveniente , causan muchos dolores , y se imposibi-

*Sitio de las fuentes, encima, y debaxo de la rodilla.*

lita



lita el traerse ; y así , el sitio apropiado es en la parte superior , cerca de tres dedos sobre la rodilla , según la mayor , ó menor grandeza de dicha parte , en aquel sitio , donde se encuentran la parte lateral , è interna , è inferior al músculo Vasto interno , donde aparece una cierta cavidad. En la parte inferior à la rodilla , debe hacerse debaxo de aquella prominencia , que forma la Apophisis de la Tibia , y lateralmente àzia el principio de aquella parte del músculo *Gasterocnemio* , que està en el lado interno de la pierna , ni necesita de estenderse mas adelante àzia la Tibia , porque en tal lugar terminan los tendones de los músculos *Sartorio* , *Gracil* , *Seminervoso* , y *Semimembranoso*.

No siempre à las fuentes se hacen dolorosas , debe atribuirse la culpa al Cirujano.

Sucede muy frecuentemente , que las fuentes se ponen dolorosísimas , con grande incomodidad del paciente , lo que no debe atribuirse à culpa del Cirujano , que la hà hecho , supuesto que se hallan gran copia de propagaciones de nervios , ramificados por el cutis , de los quales ( como de partes , que nunca se halla ninguna sola en un mismo sitio , y por ser sutiles , è imperceptibles por afuera ) no puede tener conocimiento el Cirujano , y por esto se ocasiona gran dolor. Sucede tambien algunas veces , que las mismas fuentes se hacen molestas por causa de fluxiones de humores biliosos , y acres , particularmente en cuerpos mal habituados , de los quales humores se ocasionan úlceras de mala naturaleza , y gangrenas , según que los mismos humores , dispuestos à fluir , vienen movidos , è imbiados à tal parte. Y por esso no es maravilla , que aunque sean abiertas por los mas peritos , sucedan tales inconvenientes. Debaxo de las corbas suceden muy à menudo tumores , y al abrirlos sea cauto el Cirujano , y procure no cortar imprudente algun vaso de los grandes , que pasan por el mismo lugar , y ( aunque de algunos Autores se juzgue cosa rara , è inusitada ) se hace la Elebotomia de

Advertencia en el abrir los tumores debaxo de la corba.



de la *Poplitea*, la qual no solo hè visto practicar á otros en este Archi-Hospital felizmente, sino que yo mismo la hè hecho muchas veces.

Yà que en el capitulo 23. de este Libro, con ocasion de las *venas del brazo* discurrì de la *Flebotomia*, aora quiero decir alguna cosa en orden al baño, que se hace antes de herir las venas de los extremos pies, y manos. En tanto se hace preceder el baño en estas partes à la incision de la vena, en quanto es necessario el atenuar, y ablandar el cutis, y juntamente la vena, y rarefacier la sangre, no estando tan prompta à salir, como de las venas mayores, asì por estàr lexos del corazon, como tambien porque tales venas no tienen muy vecinas las arterias, de las quales venga à recalentarse, y à ponerse la sangre mas rarefacta, y facil à salir.

En el hacer este baño muchos estàn engañados, y admirados, y en particular quando las partes son muy pingues, y las venas sutiles; creyendo, que quanto mas tiempo se fomenta la parte, tanto mas se tumefacen las venas, y se hacen mas aparentes, porque en el principio se viene à ablandar el cutis, y juntamente se pone mas tumida la vena; pero despues, con la continuacion de dicho baño, se sigue el alexarse, y huír la sangre, que yà estaba rarefacta, con mayor ligereza, y queda la vena menos manifesta, por la resolucion de la dicha sangre, que yà havia concurrido, ò digamos mas facilmente, que hizo reasumpcion, y regresso al corazon, circulando; y en tal caso, es dificultosissimo poder dàr el golpe con la *Lance-ta*, cortar la vena, y conseguir el intento, como se desea. Y por esso, quando se reconoce algo tumefacta, y que yà la parte se hà puesto colorada, si la vena no es aparente, ò descubierta, se toca con la punta del dedo, y reconocida, se hiere; porque de otro modo, siempre se irà haciendo menos aparente. Quanto digo no es menos funda-

do

*Baño en la  
Flebotomia, y  
por què se ha-  
ce.*

## NOTA.

*Engaños, que  
suceden en el  
hacer el Baño*

*Esta doctrina,  
à prime-  
ra vista tiene  
visos de para-  
doxa, pero el  
Autor lo prue-  
ba cõ razones  
eficaces.*

*Razones, por  
què no se tu-  
meface la ve-  
na.*

*Tambien se  
puede aña-  
dir, q̃ quanto  
mas este en el  
agua caliente  
la mano del  
Sangrador,  
tanto mas se  
enterpece el  
tacto de los  
dedos.*



*Esta experiencia del Autor la he practicado algunas veces, desde que le lei, y me ha salido verdadera.*

*El agua tiene facultad de resolver.*

do sobre la experiencia, que apoyado à la doctrina de Galieno, el qual pone en muchos lugares el agua, ( en particular tibia ) por medicamento resolvente, como muestra el exemplo de aquellos, que tienen las manos largo tiempo en al agua, à los quales se coarrugan las extremidades de los dedos, lo que ayuda tambien à entorpecer, y disminuir el tacto del Sangrador, la qual coarrugacion no nace de otro, sino de la resolucion del humor, que los tenia estendidos; pero hablando mas claramente <sup>(A)</sup> de las ulceras con intemperie seca, dice asì: *At carnis quidem intemperies si squallens siccaque videtur, aqua temperata fovens, humectansque corrigens: Quoties autem eo remedio uteris, esto tibi perfusionis, humectationisque meta, ut cum primum, rubescit attoliturque particula moles tum desinas. Quippè si ultra perfundas, quod atraxisti id evocabis, itaque nihil profeceris; esto es, pero si la intemperie de la carne aparece manchada, y seca, recreandola, y humedeciendola con agua tibia, la corregiràs; pero todas las veces, que uses de este remedio, tèn la regla de que el baño, la perfusion, y humectacion sea con gran cuidado, para que luego que se pone colorada, y la *molle* de la partecilla se levante, entonces lo dexaràs: porque si mas vierdes, mas apartaràs esto que traxiste, y asì no aprovecharàs nada. Lo que sucede muy facilmente, y mas presto en los cuerpos, que tienen el cutis sutil, y blando, y en particular en las mugeres; pero en los hombres rusticos, y de cutis grueso, y calloso, sucede mas tardamente.*

## FIN DEL SEGUNDO LIBRO.

EX-

(A) Lib. 4. Meth. cap. 2.



**EXPLICACION DE LA ESTAMPA QUINTA,**  
*que demuestra las ramificaciones esenciales de las Arterias,  
 y las Venas.*

**DISTRIBUCION DE LA ARTERIA MAGNA.**

**○** **E** *L Arco, ò Baculo Pastoral de la Aorta, de donde nacen comunmente tres ramos considerables, que se llaman en comun la Aorta ascendiente, ò superior.*

**A.** *La continuacion del Baculo, que se llama la Orta descendiente, ò inferior.*

**B.** *La Arteria Subclavia derecha, y la Carotida izquierda en su origen.*

**a. a.** *Arterias Carotidas internas, que se ramifican por el cerebro.*

**b.** *Arterias Carotidas externas, que van à lo exterior de la Cabeza, Laringe, y la Lengua.*

**C.** *La Arteria Subclavia izquierda mas descubierta, de la qual nacen —*

**c.** *La Arteria Vertebral, ò Cervicál.*

**d.** *La Arteria intercostal superior, que va à los interválos de las quatro costillas superiores.*

**e.** *La Arteria Mammaria interna, que va à perderse en el musculo derecho del Abdomen.*

**f.** *Las Arterias Axilares, que se ramifican por los brazos, hasta las extremidades de los dedos.*

**○** *Continuacion de la Arteria magna inferior.*

**++++** *Las Arterias intercostales inferiores, que van por entre las costillas.*

**D.** *El lugar en donde corresponden estar delineadas las Arterias del Diaphragma.*

**E.** *La Arteria Celiaca, dividida en dos ramos.*

**l.** *El ramo derecho de la Celiaca, que va à repartirse en el Hgado, el Píloro, el Duodeno, y el lado derecho del Estomago, llamada Gastrica derecha, y à la Vegiga de la bieh, señalados l. m. n. o. k.*

*El ramo izquierdo de la Celiaca forma la Arteria Esplenica, y de este tronco nacen —*

**q.** *La Arteria Gastrica izquierda, que se reparte por este lado del Estomago.*

**r.** *La Arteria Epiployca, que va al omento, ò redaño.*

**s.** *La Arteria Gastroepiployca, que es comun al Estomago, y Omento.*

**t.** *La Arteria en propiedad Esplenica, que entra por la substancia del Bazo.*

**K.** *La Arteria Mesenterica superior, que se reparte por entre las hojas del Mesenterio, y se pierde en los Intestinos, abrazandolos.*

**L. L.** *Las Arterias Emulgentes, que van à los Riñones.*

**M. M.** *Las Arterias Espermaticas, que en los varones rematan en los testiculos, y en las mugeres en los Ovarios.*

**N. N.** *Las Arterias Lumbares, que se pierden en los musculos de los Lomos.*

**O.** *La Arteria Mesenterica inferior, que va à perderse en los Intestinos, y se anastomiza con la superior.*

**P. P.** *Las Arterias Iliacas divididas, de las quales nacen —*

**u.** *Las Arterias Sacras.*

**x. x.** *Las Arterias Iliacas externas.*



# EXPLICACION DE LA RAMIFICACION de las Venas.

**A.** **E**l lugar donde se juntan los Troncos descendente, y ascendente de la Vena Caba, y adonde descarga la Vena Coronaria.

**⊕** El Tronco descendente, ò superior de la Vena Caba.

**‡** La Vena sin compañera, llamada Azygos.

a. Las Venas Yugulares internas, que descienden de los senos laterales.

b. Las Venas Yugulares externas, que vienen de las partes externas de la Cabeza.

c. Las Venas Cervicales, ò Vertebrales.

d. Las Venas Intercostales superiores.

e. La Vena Mammaria interna.

f. Venas, que vienen de los musculos del Cuello.

g. Las Venas Escapulares, externa, y interna.

h. La Vena Axilar, que recibe la sangre de —

F. La Vena Cephalica.

G. La Vena Basilica.

H. La Vena Mediana, que une en el doblèx del codo la Cephalica con la Basilica.

I. La Vena Salvatela, situada en la espalda de la mano, cerca de los dos últimos dedos.

**⊕** El Tronco inferior, ò ascendente de la Vena Caba.

D. Las Venas Diaphragmaticas, que vienen del Diaphragma.

p. Las Venas, que vienen de las Capsulas atrabiliarias.

L. L. Las Venas Emulgentes, que vienen de los Riñones.

M. La Vena Espermatica derecha, que va à la Vena Caba.

M. La Vena Espermatica izquierda, que va à la Emulgente de este lado.

N. Las Venas Lumbares, que de los Lomos descargan en la Caba.

P. Las Venas Iliacas divididas, que reciben la sangre de —

u. Las Venas Sacras, que vienen del Sacro.

x. x. Los Ramos de las Venas Iliacas, externas, y internas.

y. La Vena Crural, y esta recibe la sangre de —

1. La Vena Muscular.

2. La Vena Poplitea.

3. La Vena Safena interna, como va à descargar en la Crural.

4. La Vena Sural.

5. El principio de la Vena Safena, y el lugar en donde se debe sangrar.

6. La Vena Safena externa.



# BREVE DISCURSO

## DEL MOVIMIENTO DE LA SANGRE,

### LLAMADO COMUNMENTE CIRCULACION.

**E**L movimiento, llamado CIRCULACION DE LA SANGRE, en los siglos passados fuè reconocido de pocos, y de ninguno claramente explicado; pero en este siglo es yà (por decirlo así) tan evidente, que no ay Universidad ninguna, en la qual florezcan los Estudios, y Disecciones Anathomicas, que no esté recibida tal doctrina. Y por esso, considerando yo quan necessario sea el conocimiento de ella à quien professa qualquiera parte de la Medicina, y en especial la Chirurgica, hè juzgado necesario exponerla con brevedad, y modo facil. Irè ciñiendo el discurso en seis puntos.

El primero será, què cosa se debe entender por circulacion de la sangre. El segundo, quien la aya reconocido, y declarado. El tercero, quales argumentos, y experiencias la aprueban. El quarto, de què impelente, ò empuje se introduce la sangre en las venas mayores desde las menores, y Capilares; y finalmente es llevada al corazon. El quinto, en què modo la sangre de las arterias entre en las venas. El sexto; y ultimo, para què fuè instituido de la naturaleza este movimiento de la sangre.

Acerca, pues, del primero, decimos, que por *Circulacion de la sangre*, se entiende el movimiento que hace esta, quando del *sinistro ventriculo del corazon* se embia à todas las partes del cuerpo, mediante la *Arteria Magna*, y sus propagaciones, à las quales, subministrada la cantidad suficiente para la nutricion de las partes, reasumen, y reciben en sí el remanente las propagaciones de las venas menores, y de estas à las mayores, y ultimamente à la ve-



na Caba , y de esta , buelta otra vez al ventriculo diestro del corazon.

Despues sale de este ventriculo derecho por la *vena Arterial* , que solo và regando los pulmones ; y recogida esta sangre de la *Arteria venal* , entra ultimamente en el siniestro ventriculo del corazon , y luego de nuevo buelve à salir por la *Arteria Magna* à todas las partes , haciendo el movimiento , digamos continuo , ò progresivo ; y porque *este movimiento de la sangre se hace del corazon en las arterias , de las arterias à las venas , y de estas de nuevo al corazon , es llamado con propiedad CIRCULACION* , ò que dà bueltas continuadas.

Al segundo se responde , que no ay duda alguna , que la circulacion de la sangre aya estado reconocida de los antiguos Philosophos , y Medicos , como muy difusa , y eruditamente han explicado , y puesto en claro tantos graves Autores de los modernos. Pero en nuestros tiempos solo INGLATERRA se alaba , y se jacta , por haver sido en ella ( como dicen ) el Inventor GUILLERMO HARVEO , Nacional de aquella Isla , al qual concedo ; que se debe grande alabanza por haverla promulgado , aunque primero la reconocieron otros , supuesto que antes de Guillermo Harveo fuè demostrada de Professores Italianos , y Medicos Romanos ; esto es , de *Realdo Columbo* , y *Andrès Cesalpino* : el primero, <sup>(B)</sup> señalando à los pulmones el uso de preparar la sangre , y el ayre , para la generacion de los espiritus vitales en el corazon , considerando en este , que la vena Arterial es de anchura suficiente , no solo à llevar sangre para nutrimento del mismo pulmòn , sino tambien à otro fin : Dice que esta sangre viene agitada , y atenuada del movimiento continuo del pulmòn , y mezclada con el ayre , que igualmente en tal *collision* , y rarefaccion viene preparado , para que mezclados

(B) Lib. 9. de Re Anathom. cap. 2. de Pulmone.



dos juntos la sangre, y el ayre, sean recibidos por los ramos de la Arteria Venal, y finalmente por el tronco de ella llevada al siniestro ventriculo del corazon, que es lo mismo, que reconocer, y enseñar la circulacion en el pulmón.

Pero Cefalpino, <sup>(C)</sup> considerando entre las otras especulaciones, el que haviendo de hacerse una *sangría*, se hace primero una ligadura, y debaxo de ella se tumefacen las venas, y no en la parte de arriba, lo que debia suceder todo al contrario, si descendiese la sangre de las partes internas superiores, à las externas, è inferiores por las venas: donde muestra claramente, que del corazon, por medio de las arterias, se encamina la sangre por todo el cuerpo, y que viene reasumida de las venas, y buelta finalmente al corazon por la vena Cava. Pero si desea el Lector ver claramente explicado el retorno de la sangre al corazon, mediante las venas, los *Anastomosis* entre la vena, y la arteria, y el regresso de la dicha sangre àzia su principio, lea todo el capitulo citado, (que yo dexo de exponer por la brevedad) donde se hallará necesitado à confesar, que con mayor claridad no podia explicar Cefalpino la doctrina de la Circulacion de la sangre.

De modo, que decimos haver estado reconocida en parte de Realdo Columbo, y mucho mas de Andrès Cefalpino, y finalmente promulgada de Guillermo Harveo, con mayor claridad que todos, y despues lo han hecho otros muchísimos, como Silvio, Uvaleo, Plempio, Riolano, Bartolino, Deusingio, Slegelio, Coringio, Liceto, Higmario, y otros, con escritos muy llenos de erudicion.

Para explicacion del tercero, decimos, que para prueba de la dicha Circulacion, se proponen tres principales argumentos.

El primero de los quales se deduce de la cantidad de la sangre, que sale del corazon, y entra en la Arteria magna,



na, y por las ramificaciones de esta se lleva por todo el cuerpo.

NOTA.

Vease en la  
Estampa 7.  
las valvulas  
de las venas.

El segundo, de la estructura de las valvulas, que se observan en las venas, pero no en las arterias, exceptuando el principio de la Arteria magna, y Vena arterial.

El tercero, de muchas experiencias.

Pero vamos al primero, el qual, por ser efficacissimo sobre los otros, y para que sea mas facil de entenderse, explicaré la *Historia Anathomica del Corazon*, no con discurso prolixo, (como tal parte se debia describir) sino solo lo que sea bastante, para que se pueda entender tal argumento.

En dos modos dividen los Anathomicos al corazon; el primero es en la *Base*, que es la parte mas ancha de él, y en *Cono*, *Punta*, ò *Mucron*, que es la parte mas angosta. La segunda division es en dos ventriculos, ò senos, uno llamado diestro, y otro siniestro, los quales están divididos por una porcion de la misma substancia del corazon, llamada *Septo medio*. Están adherentes à cada uno de estos dos ventriculos, dos vasos grandes, que en el diestro son la Vena cava, y la Vena arterial, al siniestro la Arteria venal, y la Arteria magna.

Estos dos vasos, Vena arterial, y Arteria venal, fueron llamadas así de los Antiguos; esto es, antes que fuese aclarada la doctrina de la Circulacion, porque la Vena arterial es compuesta de tunicas, semejantes à la Arteria, y por esso la decian Arterial; y la llamaban Vena, porque creían, que llevaba sangre venosa, para nutrimento del Pulmón. La Arteria venal la llamaban Arteria, porque se persuadian, que traxesse el ayre preparado en los Pulmones al siniestro ventriculo del corazon, y que tambien sirviessse de arrojar los hollines, que se levantaban en el corazon, y juntamente de dár porcion de los espiritus vitales al Pulmón: la decian venal, porque está compuesta de



una sola tunica , como las otras Venas. Habló aquí con el corriente de los Antiguos , pues los Modernos han descubierto , que la Vena tiene quatro tunicas : nosotros llamaremos de aquí adelante ( como los otros Anatomicos ) à estos vasos Vena , y Arteria Pulmonarias ; esto es , à la *Vena Arterial* , *Arteria Pulmonaria* : y la *Arteria venal* , *Vena Pulmonaria* ; siendo verdadera , y legitima Arteria , y Vena ; y si bien que la sangre , que viene por la Arteria pulmonaria no esté tan bien elaborada , como la otra de la Arteria magna ; con todo esso , embiandola el corazon à una parte tan vecina , retiene tanta perfeccion , y copia de espiritus , que la hacen sufficientissima para vivificar , y nutrir los Pulmones.

*De estos quatro vasos , los dos llevan al corazon ; esto es , la vena Cava , y la vena Pulmonaria , y los otros dos embian del corazon ; esto es , la arteria Pulmonaria à los Pulmones , y la arteria Magna à todo lo restante del corazon.*

La accion del corazon es la pulsacion , llamada de los Latinos *Pulsatio* , & *pulsus* ; de los Griegos *Sphigmos* , que es lo mismo , que decir *vibrar* , el qual movimiento es destinado à muchos usos , de los quales no es aora tiempo de discurrir de todos. Resulta esta pulsacion de dos movimientos , uno de *Dilatacion* , que llaman los Griegos *Diaftole* , y el otro de constriccion , llamado *Sistole* , de los quales movimientos contrarios se siguen necessariamente dos pausas , ò quietes , à quien los Griegos dicen *Perisistole* , una extrinseca , que acaece en el fin del *Diaftole* , y la intrinseca , que sucede en el termino de la *Sistole*.

Se hace el *Diaftole* siempre , que la punta del corazon se aparte de la base , se alarga , y se pone en figura piramidal , ò como una piña. Sucede la *Sistole* , quando la punta del corazon se arrima , y se contrahe àzia la base , y entonces se pone , y recibe la figura algo redonda: En el *Diaftole* , dilatandose , ò ensanchandose el corazon , se abren  
sus



sus ventriculos; y en el Sístole, comprimiendose èl, se comprimen sus ventriculos.

Es sentencia comun, que el corazon recibe la sangre en el Diaístole, y que en el Sístole la expele. Esta recepcion es en todos, y de todos los dos ventriculos; *el diestro recibe de la vena Cava*, la qual en aquella parte, con que està adherente al corazon, tiene un cuerpo de una substancia, que ni es de vena, ni es de carne del corazon; pero demuestra una mediocridad entre estas partes, y es llamada *Auricula*, por causa de una cierta similitud, que tiene con la oreja externa de la cabeza, el uso de la qual es de prohibir, que la sangre de la vena Cava no entre precipitosa en el ventriculo derecho del corazon, sino en tiempo, y debida cantidad, sirviendo como de medida à la dicha sangre. Participa esta auricula de movimientos de dilatacion, y compresion, pero en modo todo diverso del que tiene el corazon; porque siempre se comprime la *Auricula*, quando se dilata el corazon: y de la constriccion de aquella se expele la sangre, y por la dilatacion es recibida del corazon; y se dilata, y llena la dicha *Auricula* siempre, que el corazon se constringe: El siniestro recibe la sangre de la vena Pulmonaria, la qual en la insercion, ò adhesion que tiene con el corazon, tiene igualmente otra *Auricula* como la vena Cava, algo menor, pero de mas dura, y mas robusta substancia, y està destinada al mismo uso que la otra; y así es, que estos dos vasos, que llevan sangre al corazon; esto es, la *vena Cava*, y la *vena Pulmonaria*, tienen las sobredichas *Auriculas*.

Para que la sangre de los dichos vasos, recibida en los dos ventriculos, ò digamos inmediatamente de las *auriculas* en el Sístole; esto es, constriccion de dichos ventriculos, no retrocediesse à dichos vasos, fabricò la naturaleza algunos obstaculos membranosos, llamados *Valvulas*, que de la figura son llamadas *Mitrales*, y *Tricuspidos*, las quales,



les, mediante ciertos filamentos como nerviosos, están ligadas à algunas prominencias, que se hallan en los ventriculos del corazon. De estas valvulas se observan tres en la vena Cava, y dos en la vena Pulmonaria, ò por mejor decir, en la expansion de dichos vasos, en el ventriculo diestro, y siniestro del corazon. En el Sy stole se introduce la sangre en la arteria Pulmonar, desde el ventriculo derecho del corazon: y del siniestro en la arteria Magna, y para que estos vasos (dilatandose de nuevo los dichos ventriculos) no viniessen à deponer la sangre recibida: cada una de estas arterias tiene en su principio; esto es, al salir, ò empezar de los ventriculos, tres valvulas, que miran àzia la cavidad de la arteria, y de la figura se llaman *Valvulas Sigmoides*, ò *Semilunares*, y de este modo se encamina la sangre del diestro al siniestro ventriculo; esto es, por la arteria Pulmonar, parte del derecho, se difunde por los pulmones, y recibida de la vena Pulmonaria, buelve à ser introducida en el siniestro, sin que tenga ningun pasage por aquella parte, que divide los dos ventriculos, que se llama *Septo medio*; bien que algunos son de opinion, (y aún de aquellos que admiten la circulacion) que por el dicho *Septo medio* passe alguna porcion de sangre desde el ventriculo derecho al izquierdo, mediante los poros, ò pequeños foramenes, que ellos dicen, que se hallan en el *Septo medio*, los quales confieso no haver podido hallar jamás; y finalmente me hizo creer, que no solo no los ay, sino que si los huviesse, mas presto deberían confundir el orden, y la debida organizacion del corazon, que servir al transito sobredicho de la sangre, y me induce à decir esto el considerar el que (ademàs de lo que la vista percibe) confirma la opinion de los Anatomicos acerca del movimiento del corazon, pues dicen concordes, que luego que se dilata, viene à recibir, y à expeler quando se comprime, los quales movimientos, haciendose



en un mismo modo , y tiempo en ambos dos ventriculos, si el siniestro huviera de recibir del diestro , sería necesario que se hiciesse el Sy stole en el diestro , quando sucediesse la Dia stole en el siniestro. Demàs de esto , la misma razon havria para que por tales imaginados foramenes debiera entrarse la sangre del ventriculo siniestro al diestro , que de este al siniestro.

Supuesto lo qual , debe considerarse la sangre , que puede embiar el corazon à la arteria Magna en cada un Sistle , en lo que son varias las opiniones ; porque algunos quieren, que sea media onza, otros tres dragmas, otros mas , y otros menos , pero contentemonos de mantener una sola dragma. Se hà observado , que el corazon en el termino de una hora , hace dos , tres , quatro , cinco , y hasta ocho mil pulsaciones , segun la mayor , ò menor celeridad de su movimiento , proveniente , ò del temperamento, ò de la edad , ò de otro qualquiera accidente. Pero contentandonos de mantener solamente dos mil , se sigue por necessaria consequencia , que salen del corazon en termino de una hora dos mil dragmas de sangre , que suben à veinte libras , y diez onzas , ( se entiende Medicinales , que solo tienen doce onzas ) que multiplicadas estas veinte libras , y diez onzas por veinte y quatro , para computar quanta sangre entra en la arteria Magna en un dia entero , suben à quinientas libras , la qual sangre , no pudiendose de ningun modo subministrar del alimento tomado , ni consumirse por la nutricion , ni de caber en todas las arterias de todo el cuerpo ; la qual , segun la sententia de algunos , rara vez ay , ni tiene ningun individuo mas de veinte y quatro libras : *Es necesario, pues, concluir, que desde las arterias se introduzca en las venas , y se reasuma por estas , y mediante la vena Cava sea de nuevo buelta à llevar , è introducir en el corazon ; y por consequencia certissima concederle esta Circulacion.*



Explicado el primer argumento, passemos al segundo, deducido de las *Valvulas*, lo que haremos demonstrando primero, què sean estas, las quales no son otra cosa, que unas sutilissimas membranillas, que se hallan en el principio de los vasos del corazon, (como diximos) y en la cavidad de las venas, y se creen porciones de las tunicas de ellas mismas. Se hallan muy numerosas estas valvulas en las venas de los articulos superiores, è inferiores; esto es, por los brazos, y piernas: en el orificio de la vena Yugular interna se observan dos, que desde la parte superior miran à la inferior, y en las otras partes inferiores miran à la superior; esto es, àzia el corazon, y de estas se hallan muchissimas en otras muchas venas, tanto propagaciones de la vena Caba, quanto de la vena Porta, y en las venas Lacteas, y vasos lymphaticos, \* y son de figura semilunar, ò semejantes à las uñas; (exceptuando las de la vena Caba, y vena Pulmonaria, que tienen figura triangular, y son llamadas *Tricuspides*, ò *Mitrales*, como diximos) y de estas algunas veces se hallan dos juntas, y otras veces una sola.

NOTA.  
Veaſe la Eſ-  
tampa 7.

(\*)  
Veaſe eſtos  
en la miſma  
Eſtampa.

La invencion, ò descubrimiento de las valvulas se atribuye à diversos Autores: *Babuino* eſcrive haver hecho mencion *Avicena*, y que de ellas huvieſſe hablado debaxo del nombre de *Cellulas*. *Geronymo Fabricio Aquapendente*, se llama inventor en el año de 1594. al qual diò motivo un erudito Religioſo Veneciano, llamado *Fr. Pablo*, del *Orden de Servitas*. *Silvio*, *Profeſſor Regio Parisino*, se halla haver hecho mencion, llamandolas *Epiphisis*, y no valvulas, y eſte fuè antes que *Aquapendente*. *Salomòn Alberto* hizo demonstracion en *Uvitemberga* el año de 1579. y lo publicò eſcrito el año de 1584. Tambien hizo mencion *Picoſemini*, *Gaspar Babuino*, *Laurencio*, y otros, los quales todos, eſcriviendo antes que fueſſe tan declarada la doctrina de la *Circulacion*, se perſuadieron, que las di-



chas valvulas tuviessen el uso de retardar algo la sangre, para que no corriessse tan impetuosa à las partes inferiores, y para que las dichas partes pudiessen, con comodidad, atraher la cantidad suficiente para la propria nutricion: Quisieron tambien que sirviessen, para que la dicha sangre, no solo corriessse por las venas mayores, sino que fuesse impelida tambien à las menores; y assignaron otros usos, que por ser poco probables, no me detengo à proponerlos. Pero nosotros, con la sentencia de todos los Anatomicos modernos, decimos, que el verdadero uso de las *valvulas es de prohibir del todo, que la sangre de las partes internas, pueda llevarse à las externas por las venas, y solo de permitir, que de las externas, y remotas se lleve finalmente al corazon*, haciendo el oficio, que hace la compuerta, que tienen los fuelles, que permite, que entre el ayre en ellos, y estorva el que pueda bolver à salir por donde entrò.

Porque si las valvulas huvieffen de servir para detener la sangre, para que no corriessse tan impetuosa à las partes extremas, è inferiores, para que estas pudiessen tomar comodamente la cantidad suficiente, para el proprio nutrimento, seria necesario, que huvieffe mas en las Arterias, que en las Venas, para detener la sangre tan espitnuosa, y tenue, y que corre con mayor impetu, que la de las Venas; pero en las Arterias (como diximos) no se hallan, ni menos huvieran sido necessarias en las Venas yugulares, en las quales, como en parte superior, no puede la sangre con el proprio peso hacer impetu ninguno. Ni podian servir para introducir la sangre en las propagaciones menores de las venas; porque si fuesen destinadas à tal uso, se hallarian solamente en dichas ramificaciones, lo que no es verdadero, porque se hallan en todas las partes de las dichas Venas, y bien frequentemente faltan en el principio de su derramacion. Pero para ar-



gumentar *ad hominem*, contra los que asignaron tales usos à las valvulas, decimos: Vosotros que concedéis, que las valvulas, que están en el principio de los vasos grandes, adherentes al corazon, prohiben el ingreso, ò el regreso de la sangre, segun su diversa positura; pues por què aora no concedereis, que se haga lo mismo en los vasos menores, donde siendo la sangre en menor abundancia, es menos espirituosa, y no puede hacer tanto impetu?

Empero no deben vituperarse las opiniones de tan graves Autores, acerca de los usos de las valvulas, antes bien deben celebrarse con no ordinaria alabanza; porque no estando en aquellos tiempos tan declarada la Circulacion de la sangre, ni conocida de ellos, no podian asignar con mayor exactitud el uso de las dichas valvulas.

De quanto se hà dicho se deduce, que no pudiendose encaminar por las venas la sangre del centro à la circunferencia; esto es, del corazon, ò higado à las otras partes, sino solo de la circunferencia al centro; esto es, de todas las partes al corazon, mediante las dichas valvulas, *es necesario conceder la Circulacion.*

Acerca del tercer argumento, que està fundado sobre las experiencias, propondrè solamente las que suelo practicar publicamente en el Theatro Anatomico.

Digo primeramente, que haviendose de sacar la sangre de las venas del brazo, ò de otra parte, despues de estàr hecha la ligadura, se vè manifestamente, que se hinchan las venas de la ligadura à abaxo, àzia la extremidad, y que las dichas venas se ponen delgadas, floxas, y *exangues* de la ligadura à arriba, àzia el centro: indicio manifestado, (como advierte *Cesalpino*) que la sangre se encamina à arriba, àzia el corazon, por las dichas venas, y que la intumescencia debaxo de la ligadura sucede, porque estando esta ajustada, no puede tener la sangre libre regreso àzia el corazon. Al contrario, las venas sobre la

liga-



ligadura se ponen fioxas, y exangues, porque la sangre que alli tenian siguiò su curso àzia el corazon, y la otra sangre de las partes inferiores no hà podido passar por el impedimento de la ligadura.

Segundo. Hecha la incision de la vena, si se comprime con la punta del dedo la dicha vena en la parte superior àzia el centro, la sangre sale libremente, lo que no debiera acaecer, si la dicha sangre corriessse àzia abaxo por ellas; pero si la tal compresion se hace debaxo de la incision; esto es, àzia la parte extrema, (fino es que entre la incision, y el lugar de la compresion no aya algun ramo, que traiga sangre de la parte inferior àzia el foramen de la dicha vena) la sangre se detiene al instante.

Tercero. Si se toma un brazo de un cadaver, separandolo del tronco, y se levanta, ò separa el cutis, aparecen en la parte interna la *Vena*, y *Arteria Axilares*; y separados estos vasos de las membranas vecinas, se liga estrechamente el dicho brazo en la parte mas superior del Umero, para que se haga mejor la siguiente experiencia, la qual es, que geringando, ò haciendo inyeccion en la vena de qualquier licor caliente, en *acto* correspondiente al calor, que suele haver actualmente en la sangre en los vivientes: se hace imposible el hacer tal inyeccion; porque levantandose las *valvulas*, que diximos haver en las venas, impiden de el todo la entrada al dicho licor àzia la mano, y demuestran la vena nudosa, à similitud de los nudos, que se observan en la *verbena*, la qual intumescencia, ò solevacion de valvulas, aparecen tambien en el brazo de el viviente, como puede experimentar cada uno en si mismo, comprimiendo las venas de la parte superior àzia la inferior. Pero si se hace lo mismo en la Arteria, el licor corre libremente, y repitiendo muchas veces la inyeccion, se tumefacen todas las venas, y la substancia misma de la carne del mismo brazo, y cortandose alguna vena, se vè salir el licor  
mis,



mismo , que se introduxo por la Arteria , y la experiencia lo hace mas admirable , quando el licor lleva alguna tinctura , porque no solo viene à salir tal , sino que tambien comunica el dicho color à las carnes , como muchas veces lo hè practicado , introduciendo tinta.

Si en los brutos se liga una vena crural , ò de otra parte , al instante aparece tumida àzia la extremidad ; esto es , debaxo de la ligadura , y vacia , y exangue superiormente àzia el corazon. Hiriendola , pues , debaxo de la ligadura , sale la sangre con grande impetu , no solo en aquella poca cantidad , que podria contenerse en las ramificaciones de la misma vena , esparcidas àzia la parte inferior , sino toda la sangre del animal ; pero si se abre encima de la ligadura ; esto es , àzia el corazon , salen algunas pocas gotas de sangre , y no mas : lo que debiera suceder todo al contrario , si la sangre , por la misma vena se encaminasse de las partes internas inmediatamente à las externas. Pero haciendo lo mismo en la Arteria , sigue la intumescencia de la ligadura àzia arriba ; esto es , àzia el corazon , y hecha la incision en tal parte inferior , sucede todo al contrario de lo que se observa en la vena.

Al quarto , de què impelente se introduce la sangre de las venas minimas en las mayores , y llevado finalmente al corazon , se responde , que este impulso viene hecho de porcion de espíritus , que residen en la misma sangre , los quales juntos con ella reciben successivamente impulso de la otra sangre , y espíritus de las arterias , segun que esta sangre se mueve de su naturaleza azia el corazon , inclinada à recorrer àzia su centro ; y finalmente , que esta transmission , ò impulso viene ayudado de la compresion , que hacen los musculos , y otras partes en el movimiento.

Para responder al quinto , en què modo la sangre de las arterias entre en las venas , se dice , que esto sucede mediante los *Anastomosis* ; esto es , mediante la reci-



*proca osculacion*, ò tocamiento, y correspondiencia, que tienen las dichas arterias con las venas, los quales Anaf-tomosis, además de que con la experiencia sobredicha quedan demonstrados, se reconocen manifiestos en muchas partes. Demàs de esto, debe considerarse que las venas, no solo toman la sangre de las arterias, sino de la sustancia misma de la carne rara, y porosa, despues de haver retenido la cantidad suficiente para la propria nutricion, y esto se prueba con la siguiente observacion; porque si à uno se le aprieta fuertemente, (v. gr. el cuello) ò con las manos, ò con un lazo, al momento se ven hinchar, y tumefacerse sobre la ligadura, no solo las venas, sino tambien toda la cara, y cabeza, poniendose tambien colorada; pero quitando la ligadura, la sangre que causaba la tumefaccion *se reasume* por las venas, siguiendo su curso àzia el corazon, y entonces cessa la tumescencia de las venas, y de las partes.

Y finalmente se responde al ultimo, que la naturaleza hà ordenado la circulacion de la sangre à la mayor perfeccion, y conservacion de la dicha sangre, la qual despues de haverse alexado del corazon, y por la disipacion de espíritus haverse refrigerado, y por la mixtion de alguna porcion de sangre mas excrementosa, que las venas han reasumido de las porosidades de las partes, despues de haver estas tomado la porcion conveniente, y mejor para su propria nutricion, y para que de este modo pueda la sangre repurgarse de nuevo, y elaborarse mejor en el corazon, como en propria fragua, ò oficina, y para otros usos, y fines, (digamoslo asì, innumerables, y que no se pueden describir con la propuesta brevedad) y para que no viniesse à padecer corrupcion, como el agua estancada, ò detenida.

Esto supuesto, quien podrà negar, que conocida yà la circulacion de la sangre, se hà llenado, no solo la



Anathomia , fino tambien toda la Medicina , de las mas bellas , y utiles noticias de que oy està adornada , y por lo que se harà notorio à la posteridad la fortuna de nuestro siglo ; pues de otra fuerte se haria grande injuria à la verdad , si contra la experiencia se hablasse de otra fuerte. Dexo la multitud de invenciones Anatomicas , que pueden llamarse partes legitimas de la descubierta Circulacion ; porque los Ingenios , antes de aora , sacrificando el proprio entendimiento à la autoridad de los passados , miraban la Anathomia del modo , que los antiguos Geografos el Mar , con las columnas del *Non plus ultra* ; y asì , adormitados los animos , y debilitadas las manos , no podian aquellos despertarse , ni estos fortalecerse para operar.

Pero despues que el famoso Harveo ( dexando de nombrar de nuevo los anteriores à el ) demonstrò abiertamente el circular de la sangre , sacudieron los Ingenios mas agudos el pesado yugo de la autoridad ; y poniendo en duda , y *disidencia* las passadas , y mal expuestas doctrinas , comenzaron à tentar la fuerte de *Colòn* , descubridor de nuevo Mundo. *Pecheto* abrió el camino à los vasos lacteos de *Gaspar Affelio. Bilsio* , y *Bartolino* descubrieron los vasos lymphaticos. *Uvarton* , y *Estenon* los ductos salivales , y de las lagrimas. *Virfungio* el del Pancreas. *Belini* los tubulos de los riñones. *Malpigio* , con ojos mas que de Lince , puso en claro la patente substancia de casi todas las entrañas , los Canales adiposos , las Glandulas del cutis , las Papillas de ellas mismas , y juntamente las de la lengua , que son organo especial del gusto , y del tacto. *Vanborne* , *Graf* , y *Cherecringio* señalaron los Ovarios , y la substancia filamentosa del Didimo. *Uvefero* , y *Peyero* refutaron las Glandulas del ventriculo , y de los intestinos. Dexo ( buelvo à decir ) de exponer con largo razonamiento , la entera *Iliada* de los hallazgos Anatomicos , à los quales hà dado gran motivo la conocida Circulacion de la sangre , pues continuamente estàn gimiendo debaxo de las Prenfas grandes volumenes ; y puedo decir bien , que la noticia de la yà nombrada Circulacion hà tenido tal fuerza en la Escuela Medica , que hà podido desarray-



gar las profundas raíces de muchos perjuicios , envejecidos por muchos siglos. Pido por cortesía , que te pongas conmigo à ponderar , y reflexionar los pocos terminos , con los quales pretendian explicar qualquiera accion de nuestro cuerpo : todas eran facultades atractivas, retentivas, concoctivas , y expulsivas, formativas, pulsificas, motivas, y otras semejantes obscuridades, que à la verdad parecian tomadas del Diccionario de los Dioses, como dice el Padre Bartoli , que al parecer de *Homero* son de un language, entendido solamente de ellos. Ahora , pues , que yà se hà demostrado , que toda la mole de la sangre , con igual movimiento sale del corazon , como de un musculo hueco , à todas las arterias , y por estas à todas las partes de nuestro cuerpo, quanto mas sabiamente se discurre de los Phenomenos del *Microcrosmo*. Del movimiento de este fluído ; esto es , massa de la sangre , mas , ò menos acelerado , intermiso , ò retardado , se mantiene la simetria, y proporcion de nuestro cuerpo, ò se ocasionan las enfermedades , y se termina la vida. Por esta buelta se facude la sangre en los semicirculos , de las partes recrementicias, de las fermenticias , y de las nutricias , y con un solo movimiento de la sangre , que corre , manteniendose en gyro , que para hablar con Cartesio , son las ruedas de este animado Relox.

Advierte finalmente , Lector , que si en la exposicion de muchas doctrinas no me reconoces muy sequáz de las sentencias modernas , esto sucede porque mi Libro no es nuevo , ni yo entiendo hablar exactamente de tales novedades , mayormente con los estudiosos principiantes de la Cirugia, para los quales lo hè compuesto.

F I N.



# INDICE

DE LOS CAPITULOS , ADVERTENCIAS,  
y Observaciones Medicas-Chirurgicas,  
que se contienen en el Libro  
primero.

**P**Roemio , pagina 1.

Capitulo primero. Del nombre , y definicion del hueso,  
pagin. 3.

Cap.II. De las quatro causas, material, eficiente, formal , y final  
del hueso , pag. 4.

Cap.III. Del numero , y algunas particulares consideraciones  
acerca de los huesos , pag. 10.

Cap.IV. Del Epiphisis, Apophisis, y seno del hueso, pag. 12.

Cap.V. Del Cartilago, y Ligamento, pag. 15.

Cap.VI. De la articulacion , y conexion de los huesos, pag. 16.

Cap.VII. De la division del Esqueleto, pag. 19.

Cap.VIII. De las suturas del Craneo , pag. 20.

Cap.IX. Del Craneo en general , pag. 22.

Cap.X. De los huesos, que componen al Craneo , pag. 24.

Heridas con ofensa del hueso Coronal, arrimado à la raíz de  
la nariz , menos peligrosas , que en otra qualquiera parte del  
Craneo, y por què. Heridas sobredichas, mas dificiles de cicatri-  
zarse , y por què. Historia de una herida en semejante parte.  
Advertencia para no ofender los vasos arrimados à la comisura  
sagital. Consideracion de como la dura mater està asida à las su-  
turas por el espacio de casi un dedo por cada lado. Terebracion  
del Craneo , infructuosa , y dañosa quando no se consigue la ex-  
purgacion de la materia. Herida, con pérdida de substancia del  
cerebro , sin haver sobrevenido ningun accidente , y efectos que  
de ella resultaron al paciente. Otro caso de herida semejante,



con diverso suceso , y observacion hecha en el cadaver. Discurso sobre la dilatacion de las heridas de la cabeza ; y se examina como se deben entender las doctrinas de Hippocrates , y Celso ; y se impugna la facilidad que ay en dilatar las heridas. Digresion sobre la dilatacion de las heridas en todas las partes del cuerpo , exponiendo quando deben hacerse , ò no hacerse. En las heridas del Pecho. En las heridas del Abdomen. Exposicion del Aphorismo 85. de Hippocrates de la Seccion 6. Historia de un herido , al qual le cortò el Autor el omento : curacion de la herida , y muerte del mismo de hydropesia, despues de dos años. Dilatacion de las heridas de los articulos ; esto es , Gran Mano , y Gran Piè , quando deben , ò no dilatarse.

Cap.XI. De los huesos de las Mandibulas , y en particular de la superior , pag.50.

Cap.XII. De la Mandibula inferior , pag. 52.

Cap.XIII. De los Dientes , pag.53.

Solos tres dientes hallados del Autor en la mandibula superior , y en què modo dispuestos. Dolores de dientes , por què son tan intensos. Peligros en la extraccion de los dientes. Historia de una grande emorragia , y curacion de ella. Descripcion de el lugar , y por què se cauteriza la oreja en los dolores de dientes.

Cap.XIV. Del hueso Hioides , pag.62.

Cap.XV. De los Cartilagos de la Laringe , pag.63.

Cap.XVI. De la segunda parte del Esqueleto , y especialmente de la Espina en general , pag.66.

Cap.XVII. De las vertebrae en general , pag.67.

Causa porque se disminuyen , segun el Autor.

Cap.XVIII. De las vertebrae en particular , y primeramente de las del cuello , pag. 69.

Cap.XIX. De las vertebrae del Dorso , pag.71.

Cap.XX. De las vertebrae del Lomo , pag.72.

Cap.XXI. Del hueso Sacro , y Cocxis , pag.73.

Cap.XXII. Del Toràz , y en especial de las costillas , pag.75.

Cap.



Cap. XXIII. Del Esternòn , pag. 79.

Consideracion acerca de la depresion, apretamiento, ò caída ( que llama el vulgo ) del Cartilago Xifoydes. Consideracion de las heridas del Esternòn , y como puede estàr penetrado todo el hueso , sin que estè herida la cavidad del Toràz.

Cap. XXIV. De las Claviculas, y Escapulas, ò Espaldillas, pag. 81.

Cap. XXV. Del hueso Innominado , pag. 84.

Ligamento redondo del Ischio , y Femor , haver hallado el Autor que faltaba.

Cap. XXVI. De los huesos del articulo superior , y en particular del Umero , pag. 87.

Discurso sobre la luxacion del Umero , exponiendose la doctrina de Hippocrates, el qual niega, que pueda hacerse en la parte anterior. Y al contrario , estàr afirmada esta con autoridad de Galeno. Motivo del Autor para exponer tal question.

Cap. XXVII. Del Cubito , y Radio , pag. 90.

Cap. XXVIII. De la Mano extrema , pag. 92.

Cap. XXIX. De los huesos del articulo inferior , y en particular del Femor , pag. 94.

Cap. XXX. De la Rotula , ò Choquezuela de la rodilla, pag. 96.

Descripcion de la fractura de ella , y su curacion, segun Ambrosio Pareo. Advertencia à los Cirujanos , sobre hacer reconocer la verdadera essencia de las fracturas , y dislocaciones, para huir las calumnias de los malignos Idiotas.

Cap. XXXI. De la Tibia , y Fibula , pag. 102.

Cap. XXXII. Del Extremo Piè , pag. 105.

Cap. XXXIII. De los huesos Sefamoydeos , pag. 108.

## LIBRO SEGUNDO.

**P**Refaccion , y exortacion à los Cirujanos , à que se exerciten en la diseccion de los Musculos , pag. 110.

Exortacion de Galeno à los juvenes, en que les encarga, que no se ocupen en la Anathomia de las partes internas , sino que fre-



frecuente la de los Músculos. Dos inconvenientes se figuen, quando el Cirujano no es versado en la Anathomia de los Músculos.

Cap. I. Del nombre, y definicion del Músculo, pag. 113.

Cap. II. De las partes disimilares del Músculo, pag. 118.

Explicacion del Aphorismo de Hippocrates 66. Seccion 5. *Si in vulneribus fortis, & pravis, &c.* Explicacion del Aphorismo 65. de la dicha Seccion: *Quibus tumores in vulneribus apparent, &c.* Se examina, si no sobreviniendo tumor à las heridas pravas, es malo, y otras curiosas, y utiles reflexiones practicas. Explicacion de algunas doctrinas de Hippocrates. Por no haver conocido los Antiguos, como se hacia la reasumpcion en las venas, y la expurgacion de la materia, que hace los tumores, hà sido causa de que no ayan discurrido mucho de tal terminacion de los tumores. Advertencia en el hacer la dilatacion de las heridas, de no cortar, (si es posible) sino por la rectitud de las fibras.

Cap. III. De la accion, y uso de los Músculos, pag. 129.

Cap. IV. Del numero de los Músculos, pag. 132.

Cap. V. De los Músculos de la frente, pag. 133.

Advertencia acerca del cortar los Músculos de la frente, y de hacer en ella la Flebotomia.

Cap. VI. De los Músculos del ojo externo, del Ciliar, y de los propios de las Pestañas, pag. 134.

Cap. VII. De los Músculos del ojo interno, pag. 135.

Cap. VIII. De los Músculos de la oreja, y de las Glandulas, dichas Parotidas, con un largo discurso sobre los tumores, llamados Parotidas, donde se exponen las doctrinas de Hippocrates, Cornelio Celso, y Francisco Valles: es Capitulo muy notable, pag. 136.

Cap. IX. De los Músculos de la nariz, pag. 151.

Cap. X. De los Músculos de los labios, pag. 152.

Cap. XI. De los Músculos de la mandibula inferior, Músculo temporal, y sus heridas, pag. 153.



Cap. XII. De los Musculos del hueso Hioides , pag. 156.

Cap. XIII. De los Musculos propios de la Lengua , pag. 158.

Cap. XIV. De los Musculos de la Faringe , pag. 160.

Cap. XV. De los Musculos de la Ugula , pag. 161.

Cap. XVI. De los Musculos de la Laringe , pag. 163.

Cap. XVII. De los Musculos , que mueven la Cabeza , pag. 165.

Cap. XVIII. De los Musculos del Cuello , pag. 166.

Descripcion de los vasos ; esto es , Venas , Arterias , y Nervios , que pasan por el cuello , y se encaminan à las partes de la cabeza.

Cap. XIX. De los Musculos de la Escapula , pag. 171.

Cap. XX. De los Musculos del articulo superior , llamado Gran Mano , y en particular de los del Umero , pag. 172.

Cap. XXI. De los Musculos , que mueven el Cubito , pag. 174.

Cap. XXII. De los Musculos de la Extrema Mano , pag. 176.

Cap. XXIII. De los Musculos de los dedos , exceptuando el Pollice , pag. 178.

Cap. XXIV. De los Musculos del dedo Police de la mano , pagin. 181.

Descripcion de las Venas , Arterias , y Nervios , que se distribuyen por todo el Brazo , y Extrema Mano , con muchas advertencias , y documentos practicos , muy utiles , y dignos de leerse con reflexion.

Cap. XXV. De los Musculos , que dilatan , y comprimen el Tórax , pag. 213.

Cap. XXVI. Del Diaphragma. Sus heridas en el centro son mortales , pero no en la circunferencia , pag. 216.

Cap. XXVII. De las Mammilas , pag. 220.

Cap. XXVIII. De los Musculos del Dorso , pag. 225.

Cap. XXIX. De los Musculos del Abdomen , pag. 226.

Descripcion de los vasos , que por él se distribuyen. Consideracion acerca de los tumores , que acaecen en tales partes. Modo , y tiempo de abrirlos. Descripcion de la region , y sitio de las entrañas mas recomendables , contenidas en el Abdomen.



- Cap. XXX. Descripción del Miembro viril , de sus Musculos , y de la Vegiga de la orina , pag. 238.
- Cap. XXXI. De los Testiculos , sus membranas , y musculos, pagin. 242. donde se explican varias doctrinas acerca del conocimiento , y curacion de las Hernias. Discurso de los Bubones venereos , y error del vulgo acerca de su curacion.
- Cap. XXXII. Del Utero , sus partes , y Musculos del Clytoris, pag. 274.
- Cap. XXXIII. De los Musculos del Intestino recto. Los Abscesos que sobrevienen en tal parte , y frecuencia en las fistolas, quando se debe intentar su curacion , y quando no , con otras advertencias , y reflexiones , pag. 276.
- Cap. XXXIV. De los Musculos del articulo inferior , llamado Gran Piè , y en particular de los del Femor , pag. 283.
- Cap. XXXV. De los Musculos de la Tibia , pag. 286.
- Cap. XXXVI. De los Musculos del Extremo Piè , pag. 289.
- Cap. XXXVII. De los Musculos de los dedos del Piè , exceptuados los del Police , pag. 292.
- Cap. XXXVIII. De los Musculos del dedo Police del piè , pagin. 294.
- Con la descripción de las Venas , Arterias , y Nervios , que se distribuyen por el Gran Piè , y muchas advertencias acerca de las heridas , y tumores. Sitio donde se deben abrir las fuentes , y cuidado con que se debe sangrar en estas partes , y error de hacer el baño largo con agua muy caliente.
- Breve Discurso del movimiento de la sangre , llamado comunmente Circulacion , pag. 307.

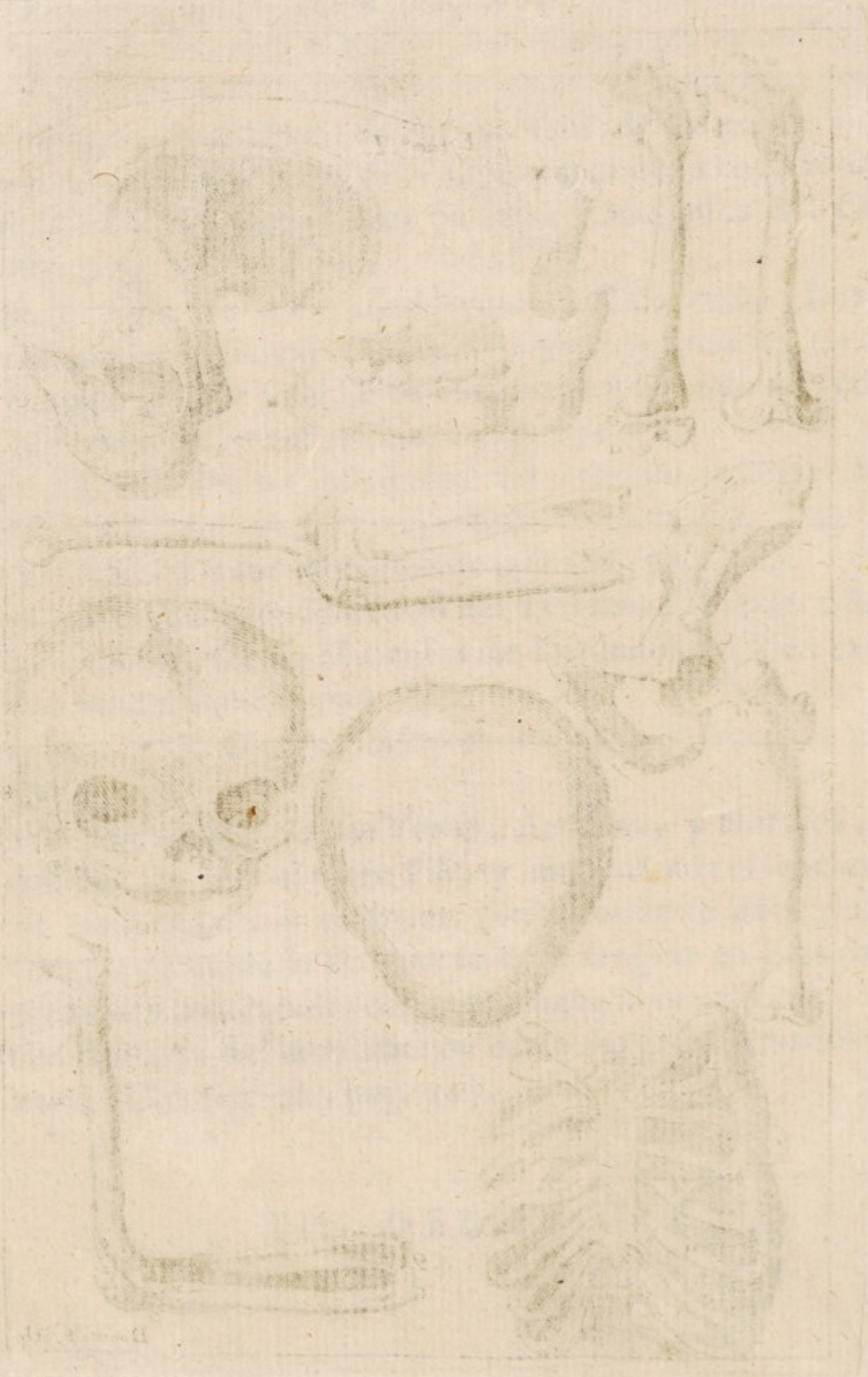
FIN DEL INDICE.



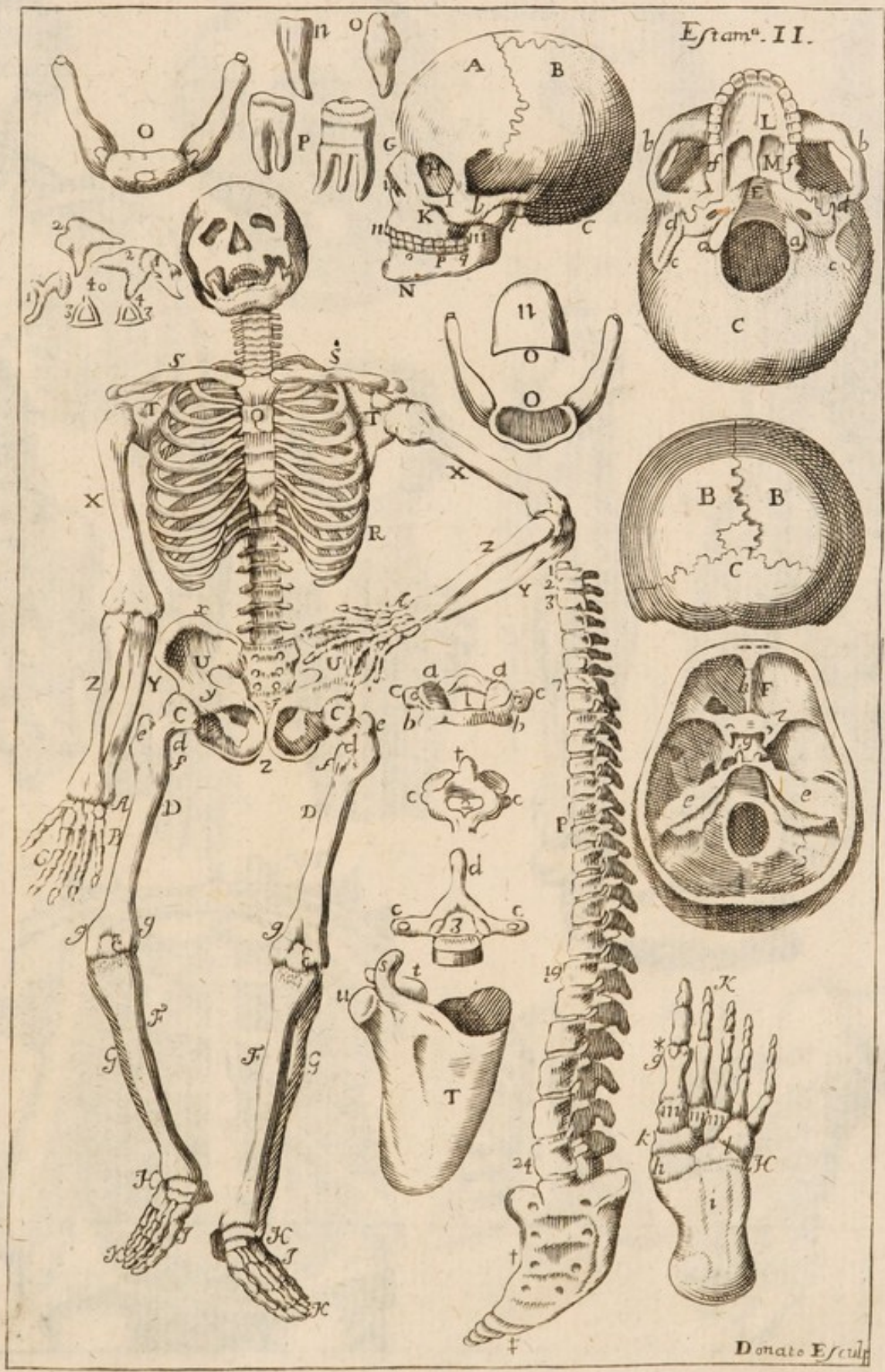


Donato Esculp.





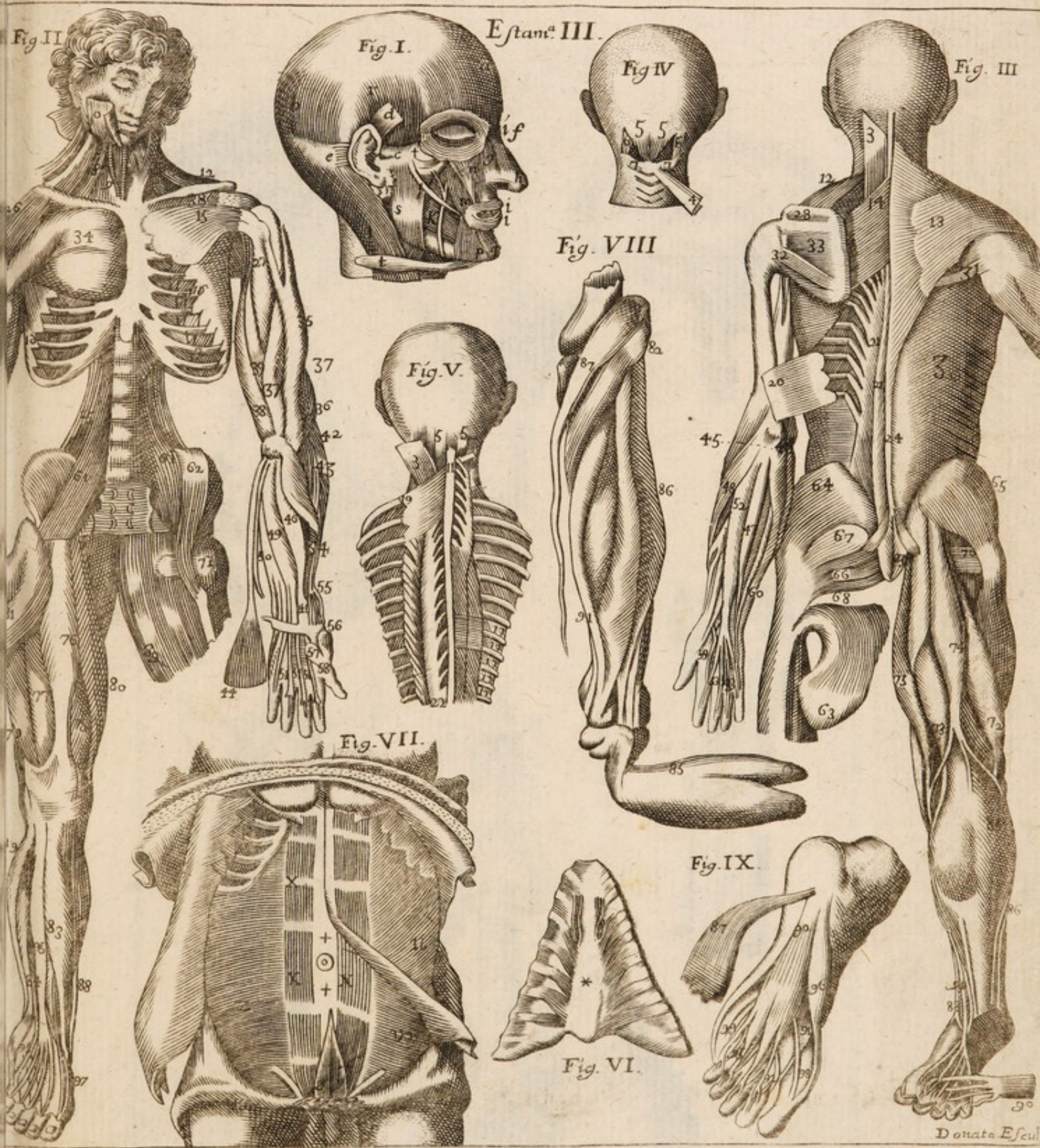




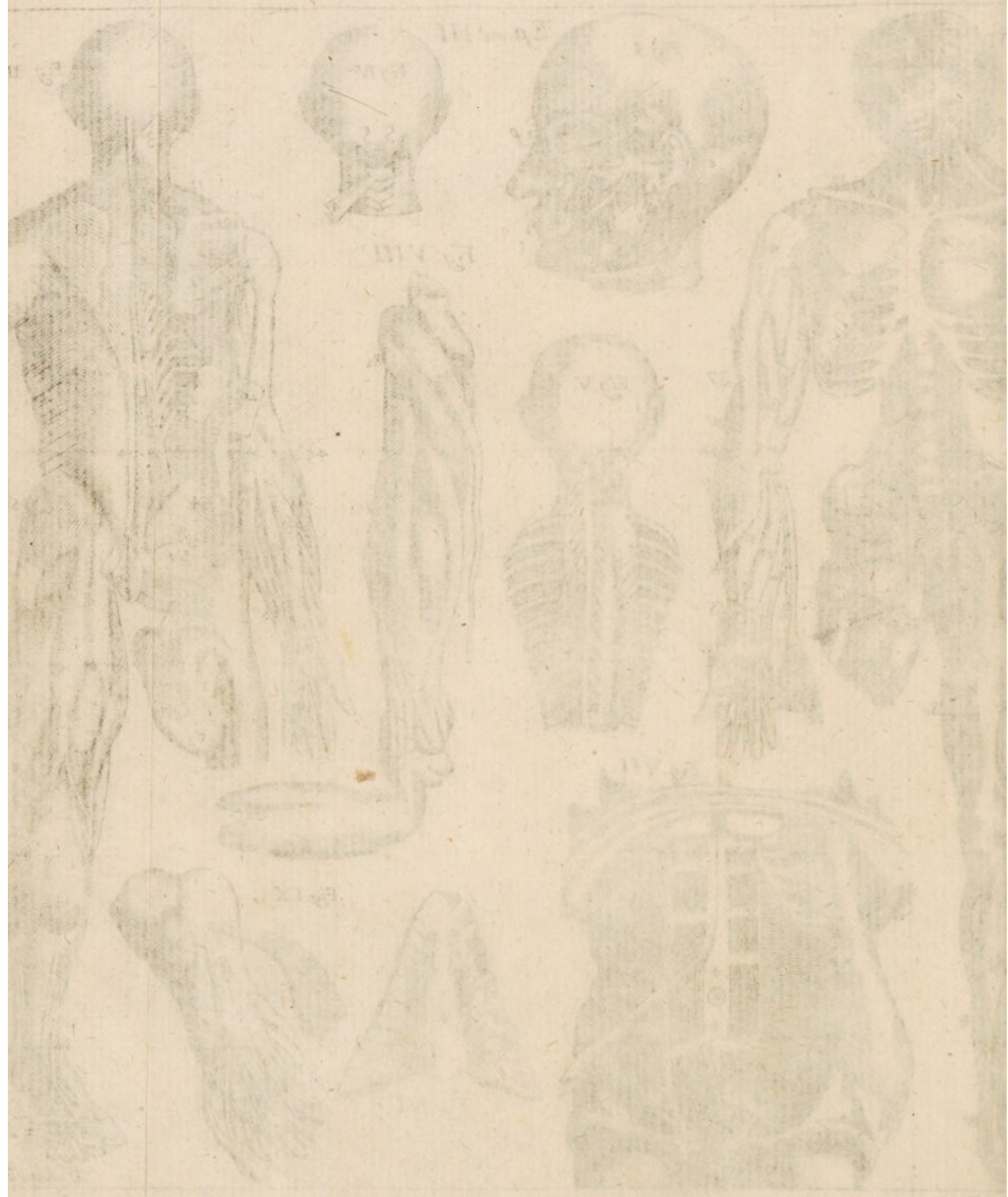




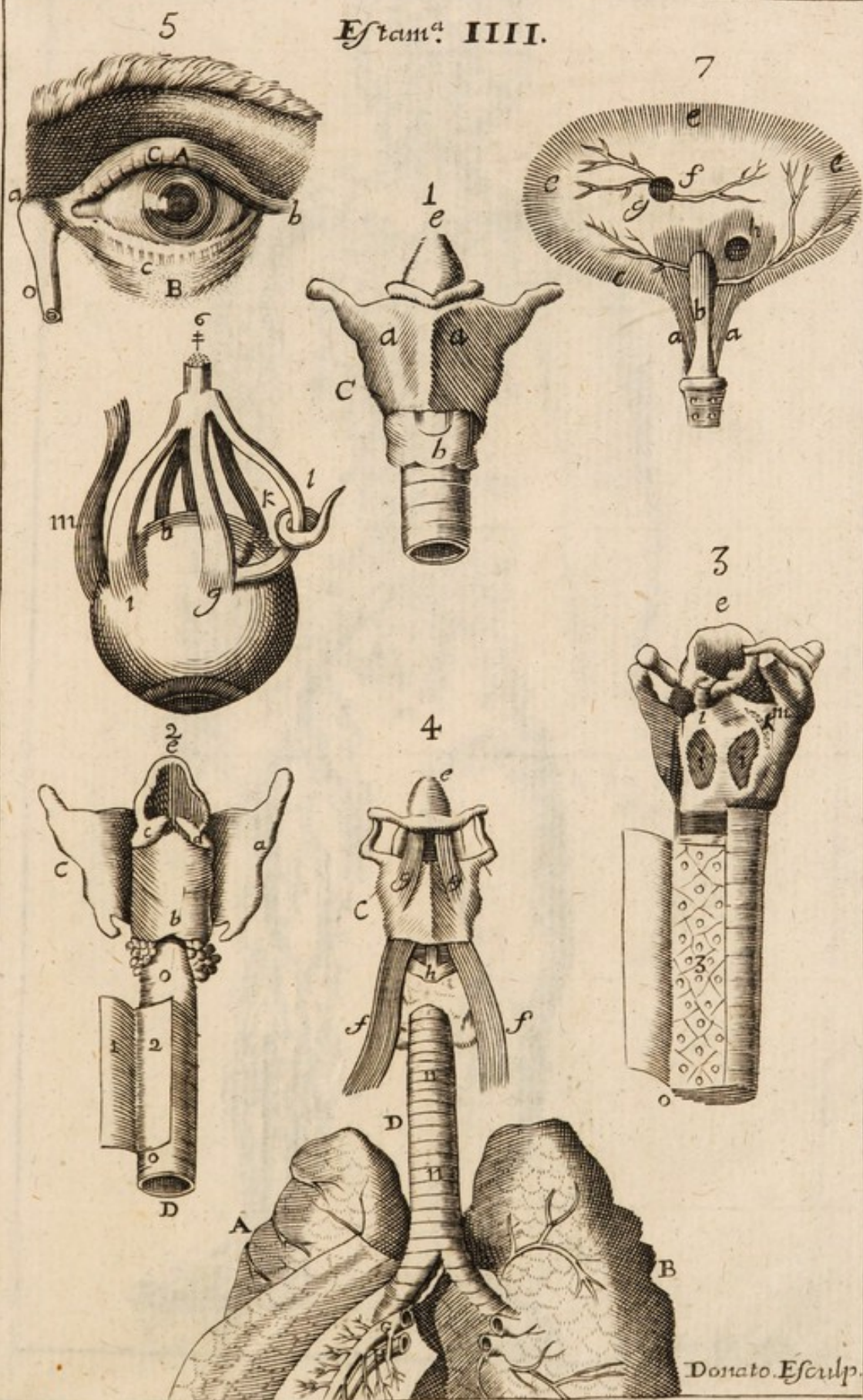










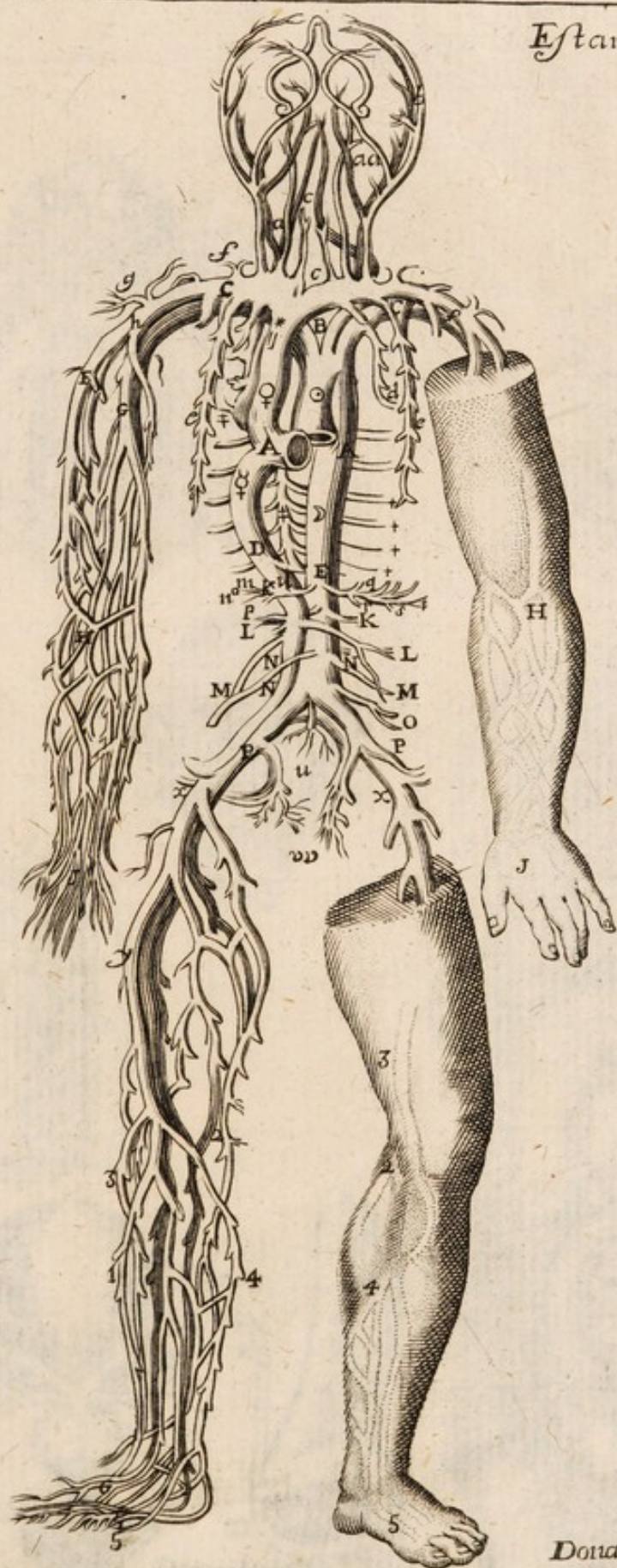








Estam<sup>a</sup> V.



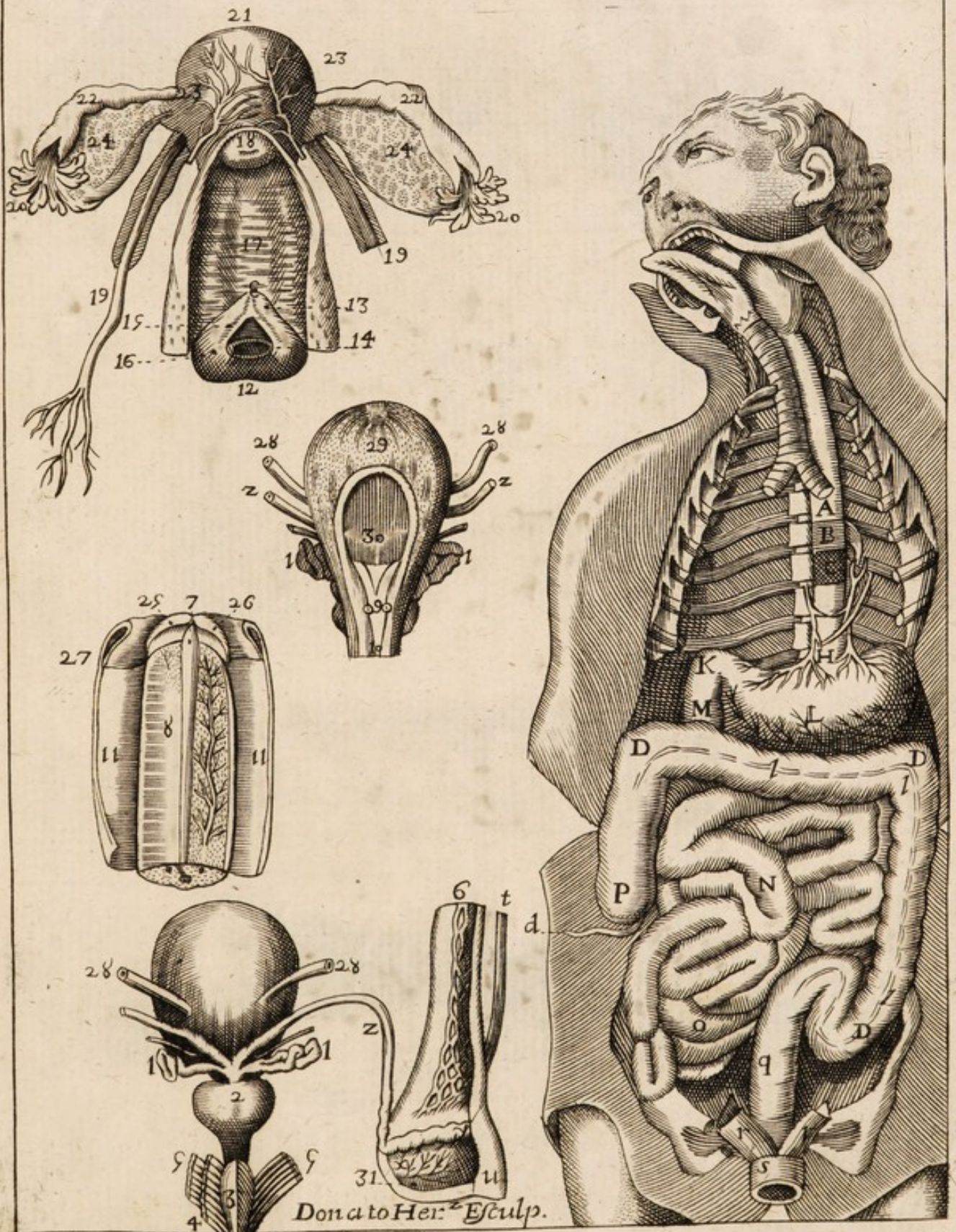
Donato Sculp.



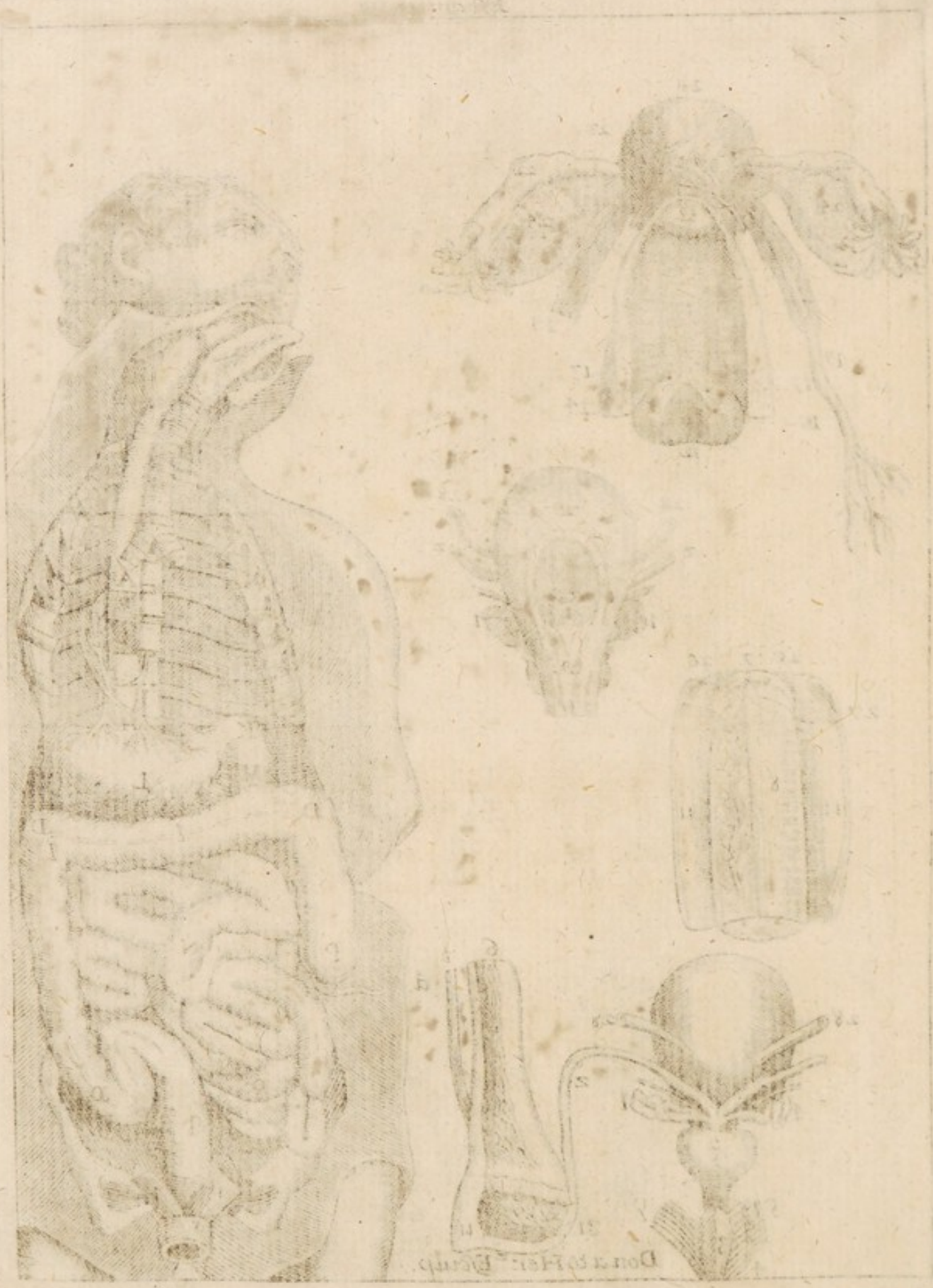


Tab. VI. Anat. Muscul. Humani.

















*Fig. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.*

*Fig. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.*







