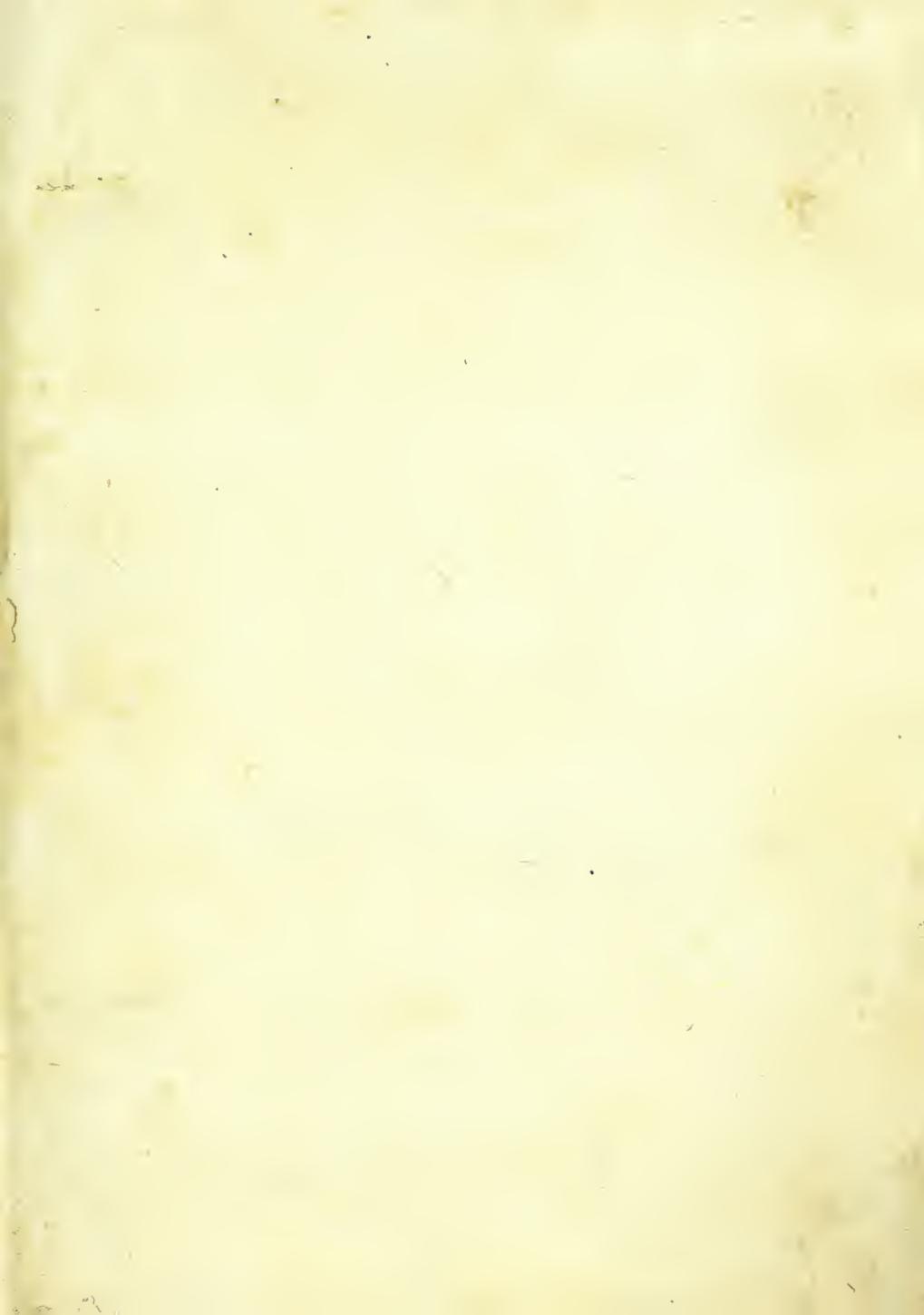
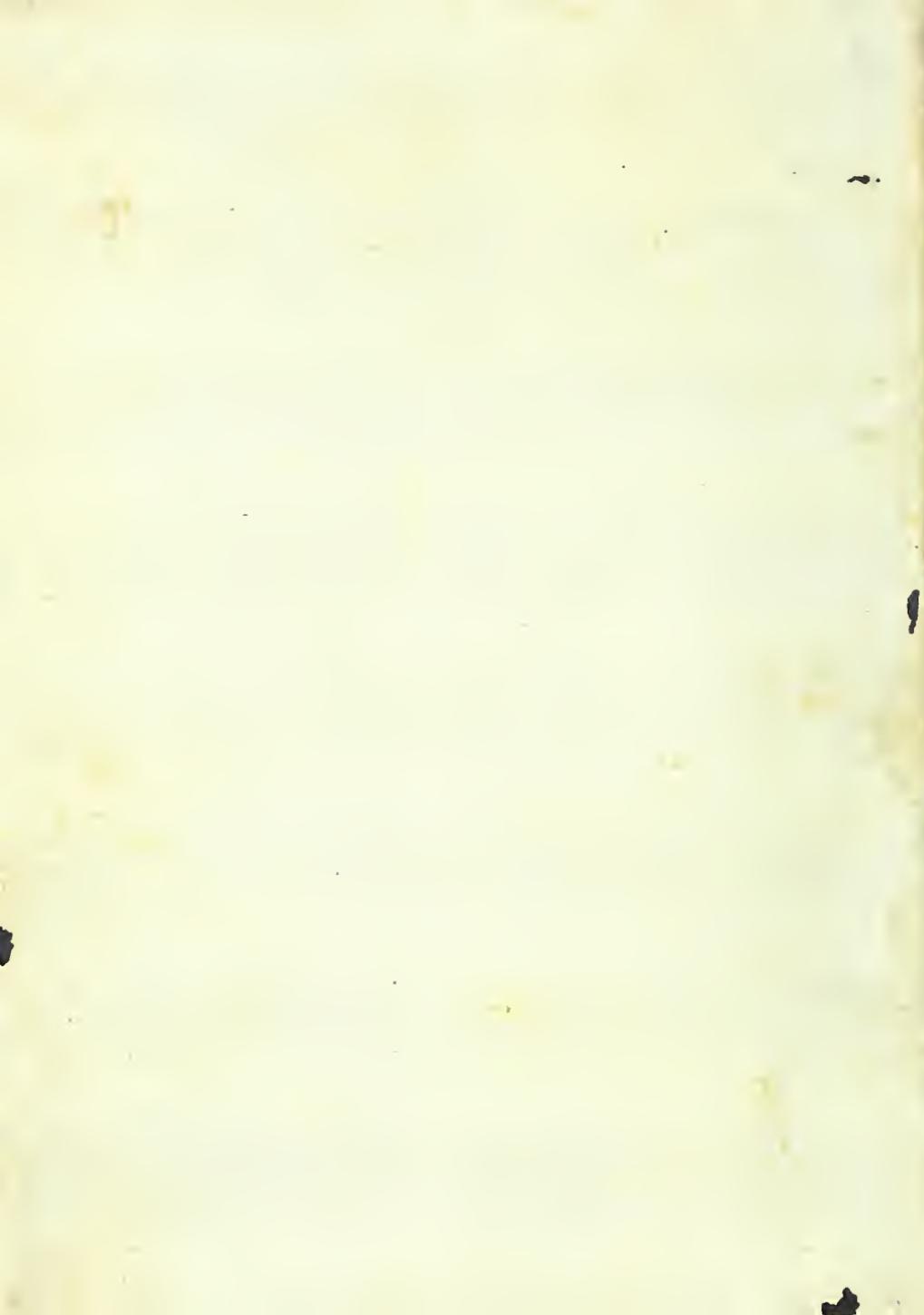


Hans von Gersdorff—1551—Contemporary Color

Josiah Charles Trent, M.D.

Duke University Medical Center Library
Trent Collection





Digitized by the Internet Archive
in 2016

<https://archive.org/details/anatomiadocorpo01sant>



ANATOMIA
DO
CORPO HUMANO,
RECOPILADA COM DOUTRINAS
Medicas , Chimicas , Filosoficas , Mathemati-
cas , com Indices , e Estampas , represen-
tantes todas as partes do corpo humano,

Dividida em tres Livros ,
E DEDICADA

AO MUITO ALTO, E MUITO PODEROSO REY DE PORTUGAL

D. JOAO V.
NOSO SENHOR,
POR

BERNARDO SANTUCCI,
NATURAL DE CORTONA, MESTRE
em Artes , e Doutor em Medicina pela Universidade de
Bolonha , Medico da Serenissima Violante Beatriz de
Baviera , Grao Princza de Toscana , e Lente Re-
gio da Cadeira de Anatomia no Hospital Real des-
tas Cidades de Lisboa.



LISBOA OCCIDENTAL,
Na Officina de ANTONIO PEDROZO GALRAM.

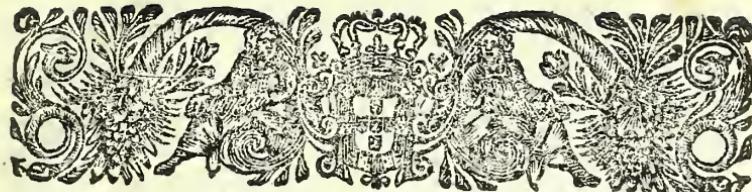
M. DCC. XXXIX.

Com todas as licengas necessarias , e Privilegio Real.

1739

*I
Sant'Lucas*

HOC disecta libro, longum servare per Eum
Integra in humano corpore membra docent.



SENHOR.



OSTUME be antigo de
todos os Escritores elege-
rem para as suas Obras Protetor, que só
com o respeito do seu nome as possa defender

§ 2

das

das censuras , a que se expoem quando saem
a luz ; e nesta eleição achão muitas vezes
embaraço , oppondo-se de huma parte o agra-
decimento , e a razão da outra . Pede a ra-
zaõ por parte das Artes , e Sciencias , que
se dediquem os Livros dellas àquelles , a quem
se deve o bom progresso no seu estudo ; o agra-
decimento insta , que se consagrem os Escritos
a quem tomou debaixo do seu patrocínio o Au-
thor delles , e que valha para reparo da cen-
sura , quem foy amparo da pessoa . Porém
deraõ as mãos entre si a razão , e o agrade-
cimento para me obrigarem à offerta , que a
V. Magestade faço deste Livro , que a razão ,
e o agradecimento me persuadirão a escrever ,
quando V. Magestade me fez mercé de eleger-
me para ler huma Cadeira de Anatomia , lo-
go me considerey obrigado a divulgar em uti-
lidade de todos os vassallos de V. Magestade
os meus estudos , para que naõ só os que me
ouvem se aproveitem delles , mas ainda aquel-
les , que me naõ põdem ouvir , tambem se uti-
lizem . Este he o unico final , que dou do mui-
to , que desejo desempenharne da obrigaçao
em que V. Magestade me poz ; este o unico ,
que posso dar , de que está presente no meu
animo a mercé , que a Real clemencia de V.
Magestade me fez . Os Monarchas quando fa-

zem

zem huma mercé se obrigaõ a muitas , e por
isso costumaõ allegar os vassallos por serviço
a quillo , que recebem por premio. Eu tambem
das mercés , que V. Magestade me tem feito,
faço agora degraos para subir à esperança de
me fazer outra , que he receber benignamen-
te o offerecimento , que prostrado aos pés de
V. Magestade lhe faço deste Livro , que he o
primeiro parto do meu entendimento , que sa-
be a luz , e delle a pòdem tomar a Cirurgia,
e Medicina , que sem as demonstraçoens de
Anatomia , que nelle se achaõ : andaõ como às
escuras , e facilmente erraõ ; por isso tam-
bem se faz de alguma sorte digno do amparo
de V. Magestade , a quem as Artes , e Scien-
cias devem tanto neste Reyno , e com o seu
favor tanto florecem nelle as leiras , que seria
hoje inveja de Athenas , e da antiga Roma.
E se tambem o favor de V. Magestade me in-
citou a escrever , elle me darà animo para
continuar , porque sempre o favor dos Prin-
cipes influõ nos coraçoens espiritos grandes.
Deos guarde a Pessoa de V. Magestade.

O Doctor Bernardo Santucci.

and the first time I have seen it. It is a
smallish tree, about 10' tall, with a
thin trunk and a few small branches.
The leaves are small and pointed,
about 1/2" long. The flowers are
yellow and are produced in clusters
at the ends of the branches. The
fruits are small, round, and yellow.
The bark is smooth and grey.
The wood is light-colored and
has a fine grain. The taste
of the wood is sweet and
nutty. The wood is used
for making furniture and
other household items. The
leaves are used for tea and
the flowers are used for
making perfume. The
fruits are eaten raw or
cooked. The tree is
native to the Amazon
River basin and is
found in the rainforests
of Brazil, Peru, and
Ecuador. The tree
is also found in
the Andes mountains
of South America.

Amazone Teak

Q 12

6 2



A O LEITOR.



ONHECENDO eu a varie-
dade dos juizos , que os ho-
mens fazem em qualquer
materia , e que huns repro-
vaõ aquillo mesmo , que ou-
tros muitos , e ainda os mais
scientes approvaõ , naõ dei-
xo de recear o que pôde succeder a esta mi-
nha obra . Alguns haverá , que a desprezem ,
e a tenhaõ por cousa escusada . Diraõ estes ,
que atéqui curáraõ sem noticia , e conheci-
mento Anatomico , e que naõ he necessaria a
Anatomia para o curativo , sendo bastante a boa
Filosofia , e as boas Theoricas com a pratica
dos remedios ; mas a isto responde Baglivio ,
onde trata dos impedimentos , que os Medicos
tem para a boa Medicina , e diz : *Errant qui
putant , se morbos feliciter curaturos , quia
doctrinam recte theorizandi adamissim cal-
lent . Errant , inquam , quia Medicus ad multò*

Bagliv. lib. 1
in pedim. 2
parag. vi.
Pag. 15.

*altiora respicere debet, ut innocentem artem
à calumniis vindicet, ægrosque à morborum
tædio ad salutis tranquillitatem revocet. Ca-
davera hominum morbis de natorum secunda
sunt ei, manusque inquinandæ, ut inveniat,
quæ morbi sit sedes, quæ causa, qui exitus
antecedentium symptomatum, &c.*

Quer dizer: Erraõ os que imaginaõ, que haõ de curar com felicidade as doenças, porque sabem muito bem a Theorica da Medicina; erraõ, digo, porque o Medico deve saber muito mais para livrar de calumnias a Arte inocente, e para dar saude aos enfermos; devem-se abrir os cadaveres dos que morreraõ por causa de alguma enfermidade; e naõ duvide o Medico manchar as suas mãos para achar a parte em que estava a raiz do mal, e conhecer a sua causa, o exito dos symptomas antecedentes.

Pois se a Anatomia aperfeiçoa a mais solida Medicina, mostrando a origem dos males, as suas causas, e o modo com que se geraõ, das quaes cousas se tiraõ as indicaçoes para escolher os remedios; quem põde duvidar, que he huma arte util, e necessaria a todo o Medico; porque a Medicina naõ consiste só na applicaõ dos remedios, mas tambem na consideraõ dos si-
naes,

naes , em investigar as causas , e nas indicações , que se tiraõ à *priori* , para tudo o que he preciso o conhecimento da Economia dos animaes , e por conseguinte , huma perfeita noticia da estructura das partes solidas , e da natureza dos fluidos , que se preparaõ nas entranhas , no estado em que o corpo estã saõ.

E porque o Medico naõ só deve conservar o mesmo corpo no estado natural , mas tambem tirarlhe os impedimentos , que tem para a conservaçao da saude , e os effeitos das causas morbosas ; daqui se infere , que o bom Medico Pratico , como diz Malpighio , deve saber a organizaçao natural por moyo da Anatomia ; e os producotos morbosos , mediante a abertura dos cadaveres.

He fentir de Blancardi , que a Anatoma he utilissima para a Medicina , e o mostra com muitas authoridades , especialmen- te de Galeno , cujas palavras transcreve: *Quomodo enim morbos curet Medicus* , in- Galeni quid Galenus , si Anatomes fuerit rufis? Tam- bem o citado Malpighio na sua Obra posthu- ma confirma o que os mais DD. dizem so- bre a necessidade da Anatomia , conforman- do-se com a doutrina de Galeno , em que atesta , relatando , que antigamente a Ana- tomia

Malpighio
obra posthu-
ma, p 311.

Blancardi in
præfatione
Anatom. ad
Lectorum.

tomia era exercitada , naõ só dos Filosofos ,
mas daquelles , que principiavaõ os estudos
da Medicina , e isto desde a puericia , e an-
tes dos mais Tratados ; porque na lembran-
ça della lhe ficasse clara a applicaõ do re-
medio : *Ne dissecandi rationes cuiquam sic
edocto memoria exciderent , non magis erat
metuendum , quam ne vocis elementa scribe-
re obliviscerentur ii , qui ab ineunte ætate ipsa
didicissent.*

Malp. p. 281.
Galen. in lib.
2. principio
de adminis-
trat Anat.
pag. 247.

Per suade-nos o referido Malpighio com-
as authoridades de Hippocrates , que he ne-
cessaria a saberse a Economia do animal , a
qual provém da mecanica dos corpos solidos
de diversas figuras , e da actividade dos flu-
idos : *Ceterum & hæc cognoscere op̄ rtere mi-
bi videtur nimirum , quæ affectiones homini-
ex facultatibus , ac potentiis , quæ item ex fi-
guris adveniunt. Quod autem dico tale est;
neque facultatem quidem esse , humorum sum-
mas vires , ac robur nosse. Figuras autem
dico , quæ in ipso homine insunt ; aliæ enim
causæ sunt , & ex amplitudine in arctum co-
actæ , & aliæ expassæ , aliae solidæ , & ro-
tiundæ , aliæ late , & pensiles , aliae externæ ,
aliæ longæ , aliæ densæ , aliæ spongiformes ,
&c.*

Conheceo o mesmo Hippocrates ser-
neces-

Hippocrat.
fect. I. p. 17.
Malp. eodem
libro p. 537.

necessaria a Anatomia a hum bõm Médico, dizendo elle mesmo , que Jnunca persuadiria aos Medicos , aos enfermos , e aos homens de juizo , que o conhecimento de toda à natureza , e dos inventos da Arte seja superfluo : *Nunquam persuadebit Medicis, infirmis ; nec hominibus ratione præditis superfluam esse bono Medico cognitionem totius naturæ , & inventorum Artis.* Nestas palavras dá a entender a necessidade , que temos de saber ainda a estructura das partes , que saõ menores , dizendo : *Totius naturæ.*

Tem qualquer na profissão , que exercita , a obrigaçao de saber o que lhe he necessario ; e por isso Galeno diz , que especialmente os Cirurgioens , deixando as cousas menos necessarias , façaõ diligencia para saber o que lhe he necessario para a tal arte:

Quamobrem adortor juvenes relictis in praesentia cerebri , cordis , linguæ , pulmonis , jecinoris , lienis , renum dissectionibus , prius ediscant , quali brachium , scapulae , & cubitus connexu delingentur ; quomodo rursus alia artuum membra singula , quinam musculi ea moveant ; qui nervi , quæ arteriæ , & veneæ , quamque partem intercurrant. Atque ob id ipsum manus , & cruris anatomicas administrationes aliis omnibus præposui , quod ad ea,

Hipocr. in
Malpig. pas.
339.

Galen. in lib.
2. de admis-
istrat. Ana-
tom. p. 250.

que

*quæ tum usui hominum necessario, tum arti
maximè conducunt ire primum Juvenes operæ
preium sit. Deinde verò quòd eundem disci-
plinæ ordinem Commentariis de usu partium
observent. Quod opus non minus Philosophis,
quam Medicis utile existit.*

Com que, he preceito de Galeno, que os moços estudantes, por boa direcção nos seus estudos, primeiro se appliquem ao Tratado dos musculos, dos nervos, e dos vasos, que estão no ambiente externo do corpo, e depois estudem aquella Anatomia das entradas com a mesma ordem, que elle mesmo ensina nos seus livros de *usu partium*: e conclue, que este trabalho he util, não só aos Filosofos, mas tambem aos Medicos.

Tambem Pedro Dionis corrobora estas authoridades, dizendo, que a Sciencia Anatômica he muito util, e de fruto a todos os homens, e principalmente àquelles, que exercitaõ a Medicina, e Cirurgia; e que querendo negar isso, he o mesmo, que negarse de não ser Medico, e da mesma facultade, sendo esta a base, e fundamento da Medicina; e que absolutamente he impossivel, que se cure nenhum mal, e que os Cirurgioens façao nenhuma obra, sem que primeiro conheçaõ a parte molestada. As suas palavras

palavras saõ: *Scientia Anatomica*, quibusvis
bonib[us] adeò utilis est, ac fructuosa, iis
presertim, qui Medicinam, & Chirurgiam
exercent, ut banc negligere nequeant, quin
professionem suam penitus abdicent, cùm ea hu-
jus basis, & fundamentum sit, & absolute,
impossibile sit, ut illum unquam morbum cu-
rent, nec ullam faciant operationem, nisi
prius afflictam partem cognoverint.

Petri Dion.
in Anatomi.
pag. 116.

Considera, Leitor, para melhor conhe-
cimento desta verdade, quanto os moder-
nos tem descuberto por meyo da Anatomia,
e confessarás entaõ, que estes reformáraõ as
Theoricas, e mudáraõ em parte a Pratica.
Estes dispuzeraõ a serie dos males, segundo
a economia do corpo, seguindo a passagem
do mantimento mudado em chylo, do chy-
lo mudado em sangue, do sangue separado
em diversas entranhas, da bile, do succo
nerveo, e outros fluidos separados do san-
gue, expondo varias mutaçoens morbosas,
que succedem nesta economia, e deduzin-
do destas *à priori* as indicaçoens, as quaes
tem procurado satisfazer, propondo reme-
dios conhecidos *à priori*, e *posteriori*.

Pois não he pouco o que tem descuber-
to os modernos por meyo da Anatomia, co-
mo a estrutura do coração, e o seu uso, a cir-
culação

culaçāo do sangue , o movimento da arte-
ria , o uso das veas. A existencia dos vasos
lymphaticos , o seu licor , a sua propagaçāo,
o seu termo , e a vea axillar , as veas lacteas,
e o seu progresso , a estructura do figado
com o seu novo uso , e movimento da bile,
a estructura , e vasos das Parotidas com o
seu uso. A existencia das glandulas do Pala-
dar , e da Traca , a composiçāo do cerebro,
que necessariamente separa hum fluido , que
se mete nos nervos. A estructura dos rins,
as glandulas , que se chamaõ succenturiadas,
a existencia das papillas da lingua para o go-
sto , a existencia das papillas cutaneas para o
tacto. A estructura glandulosa do ventricu-
lo , e suas ordens de fibras , a estructura das
glandulas chamadas Conglobadas com o seu
uso. A via do suor , e da transpiraçāo , a ge-
raçāo dos óvos nos animaes viviperos. As
tracas , e os bofes nos insectos , nas plantas,
e nos animaes imperfeitos , a respiraçāo nos
viventes. A estructura dos bofes , e dos mu-
culos , e muitas couzas , que se descubriraõ
no orgāo do ouvido , e da vista , e em ou-
tras partes do corpo humano : donde se vê
quanto descobriraõ os modernos.

Naõ tinhaõ os antigos esta luz , andavaõ
muito às escuras : vemos isto considerando
em

em especie os rins , os quaes para com os antigos eraõ entranhas feitas de carne , as quaes por sympatia propria attrahiaõ a sorosidade da vea Cava , por meyo das Emulgentes para a sua nutriçao.

Os modernos dizem , que os rins saõ hum aggregado de glandulas milhares , das quaes nascidos os vasos excretorios , aperfeiçoao o corpo , que a estas glandulas se manda o sangue das arterias , e dos seus meatos , e bocas se separa , ou cahe a agua cheya de faes , e de partes volateis , e que o restante do sangue pelas veas torna dos rins ao coração.

Se do figado diziaõ os antigos , que feita a alteraçao pela faculdade natural , mediante a propria carne , se gera o sangue para todo o corpo , do chylo introduzido pela vea Porta : e por quanto de qualquer decocçao , que se faz , sahem douis generos de excrementos , hum crasso , e outro tenue , por isso a bile , como excremento crasso , vay aos intestinos , e fica o lodo com o sangue.

Segundo os modernos , o figado he huma glandula composta de quasi innumeraveis follesinhos , pela porosa estructura dos quaes a bile se separa do sangue , que se introduz pela vea Porta , e arteria Celiaca . A bile he fermento

fermento util , e necessario , que se separa pelo proprio vaso , que he o pôro Biliario , e vay para os intestinos tenues , e o seu uso he diminuir , e attenuar as particulas do chylo , e mudar a uniao das partes minimas do mesmo chylo , como se dira no seu lugar.

Naõ saõ estes descobrimentos da Anatomia uteis à Medicina com a industria dos modernos ? Naõ se vê claramente a diversidade , com que se explica ? Naõ se conhecem diferentes usos daquelles , que imaginavaõ os antigos ? E essa noticia pôde duvidar-se , que seja de grande utilidade a Theorica , e as curas , que devem fazerse ? Quantos caminhos se vem descubertos para achar remedios , sabendo-se as taes novas estruturas , e os taes usos . Finalmente , pôdem-se agora remediar muitos males , que os antigos naõ podiaõ .

Naõ me dilato mais em provar a necessidade da Anatomia para o estudo , e pratica da Medicina , porque todos os Authores antigos , e modernos dizem o mesmo , que eu digo ; cuja verdade se reconhece em todo o Mundo . Pois naõ ha Principe amigo das Sciencias , que naõ remunere esta com especialidade , e precedencia ás mais , naõ só em razão do laborioso exercicio de quem a aprende .

aprende ; mas por ser hum inomitivel principio para constituir pericia no Medico , e Cirurgiaõ.

Na mente do nosso Monarcha , a quem nenhum excede no amor das Sciencias , se acrysolou tanto esta verdade , que para evitar o teimoso despreso de Cirurgioens perguicosos , de seu motu proprio , e por Real Decreto os constitue inhabeis para o uso da sua Sciencia , sem que preceda huma approvaçao Anatomica.

Este o fundamento , que tive para no idioma Portuguez , e naõ na lingua Latina , entendida de poucos , e aquella de todos , lhe dar ao prelo esta recopilaçao mais breve , e clara , que me foy possivel , seguindo o dictame de muitos DD. omittindo nella as questões , argumentos , e algumas observações feitas pelos AA. Anatomicos , porque isso seria huma Anatomia completa , alheya do meu intento , que em especial se dirigio a emendar as postillas , que os Estudantes conservaõ , e mandaraõ fóra do Reyno com erros : além de que , sendo todo o meu fim imprimir este livro só em beneficio do publico , sem razaõ fóra desaproveitar a utilidade , difficultando pelo idioma a intelligen- cia dos documentos , por naõ me sacrifi-

car ao rigor das censuras.

Divide-se esta Obra em tres Livros : o primeiro trata das partes em geral , e de cada huma das entranhas em particular. O segundo dos ossos. O terceiro dos musculos. Para mayor clareza , e melhor conhecimento de tudo , se veraõ nos ditos livros abertas com muito primor as figuras , que representão as mesmas partes , que se explicaõ , e se devem conhecer distintamente.

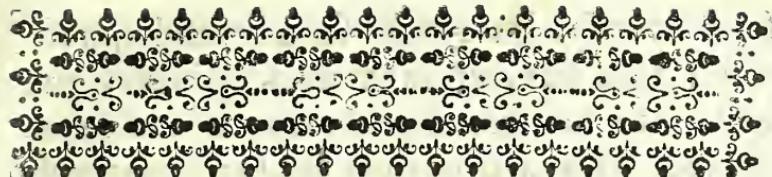
PRIVILEGIO.



OM Joaõ por graça de Deos
Rey de Portugal , e dos Al-
garves, dàquem, e dàlem mar,
em Africa Senhor de Guiné,
&c. Faço saber, que o Doutor
Bernardo Santucci me re-
presentou por sua petiçao , que elle estava
imprimindo o Livro intitulado Anatomia
Recopilada : e como a compozesse com tra-
balho de muitos annos , e agora para a im-
pressao della tinha feito hum grave dispen-
dio por levar dezoito estampas muito finas,
alem de que seria difficultoso ao Supplican-
te recuperar o seu importe , em razaõ de
ser impresso na lingua Portugueza , e assim
só poderia ter consumo nestes Reynos , a
cuja utilidade o Supplicante sómente atten-
dera , por cujas razoens , me pedia lhe fi-
zesse mercè conceder Privilegio para que
por tempo de dez annos ninguem pudesse
imprimir o dito Livro, com as penas costu-
madas. E visto o que allegou , e reposta do
Procurador de minha Coroa , a que se deu
vista , e naõ teve duvida : Hey por bem de
conceder ao Supplicante o Privilegio de
que faz mençaõ , por tempo de dez annos

para que durante effes nenhum Impressor , Livreiro , ou outra alguma pessoa possa imprimir , vender , nem mandar vir de fóra o Livro referido , sem licença do Supplicante sob pena de perder todos os volumes , que lhe forem achados para o mesmo Supplicante , e de pagar cincoenta cruzados , metade para o accusador , e a outra para minha Camera Real . E esta Provisaõ se cumprirá como nella se contém , que valerà , posto que o seu effeito haja de durar mais de hum anno , sem embargo da Ordenaçao do liv. 21. tit. 40. em contrario . E pagou de novos direitos quinhentos e quarenta reis , que se carregaráo ao Tesoureiro delles a fol. 303. vers. do liv. I. de sua Receita , e se registrou o conhecimento em forma no liv. I. do Registo Geral a fol. 24. Vers. El Rey nosso Senhor o mandou por seu especial mando pelos Dezembargadores Antonio Teixeira Alvares , e Bento Coelho de Sousa , ambos do seu Concelho , e seus Dezembargadores do Paço . Joseph da Maya e Faria o fez em Lisboa Occidental a onze de Novembro de mil setecentos e trinta e oito annos : de feitio desta duzentos reis . Gaspar Galvaõ de Castello Branco a fez escrever .

Antonio Teixeira Alvares. Bento Coelho de Sousa.



LICENÇAS. DO SANTO OFFICIO.

APPROVAC,AO DO R. P. M. Fr.
Joseph Pereira de Santa Anna, Jubilado
na Sagrada Theologia, e Doutor na mes-
ma Faculdade pela Universidade de Co-
imbra, Definidor actual desta Provincia de
Portugal, e Qualificador do Santo Officio.

EMINENTISSIMO SENHOR.

V I por ordem de V. Eminencia o
Livro intitulado : *Anatomia Reco-
pilada* ; que compoz , e quer im-
primir Bernardo Santucci, Mestre em Artes,
e Doutor pela memoravel Universidade de
Bolonha ; sujeito de modo consummado nas
sciencias de sua profissao ; que no Hospital
Real desta Corte, por determinaçao Regia,
dignamente occupa a honorifica Cadeira

de Anatomia. Para nella ser admittido, bas-
tou a communia, e invariavel opiniao, que
havia do seu grande talento, e boa capa-
cide. Mas naõ deixou de ser favoravel,
e credora de agradecimento a eleicao, que
o nosso prudentissimo Monarca fez de sua
pessoa para o tal emprego, segundo o que
o mesmo Author affirma na bem formada
Dedicatoria do Livro. Com tudo, se o Li-
vro, antes daquella eleicao, houvesse sahi-
do a publico, creyo, que pelo merecimen-
to delle, julgariao todos effeito da justica,
o que o discreto Author com os olhos no
seu authorisadissimo Mecenas protesta ser
producao de sua Real clemencia. Em re-
munerao daquelle graça, que agora se qua-
lifica premio, escreveo este avultado com-
pendio de doutrinas Medicas, Chymicas, Fi-
losoficas, e Mathematicas, bastantes a fazer
evidente, que entre todos os Anatomicos, elle
se constitua o mais benemerito da presi-
dencia. Delle se podia agora affirmar, o
que em mais antigo tempo crerao errada-
mente os Cretenses do seu fingido Apollo, a
quem muitos dos melhores Poetas reconhe-
cerao inventor da Medicina. Na falta de
curativos para algumas infermidades, que
desconhecidas dos professores da Arte, ti-
ravao

ravaõ irremediavelmente as vidas dos habitantes de Creta , conseguiraõ por mediaçao de Minerva , descesse da sua superior esfera àquelle Reyno Apollo ; o qual penetrando as entranhas , e mais partes interiores dos corpos humanos , lhes soy applicando os remedios competentes às experimentadas queixas de modo , que por beneficio de suas verdadeiras doutrinas se acharaõ inteiramente restituídos da sua perdida saude. Daqui resultou clamarem todos dizendo : *Morbus præcessit : Salus autem appropinquit.* Igualmente gratos ao nosso benefico Monarca , devemos em obsequio seu repetir o mesmo clamor ; por ser o medianeiro de merecerem os feus Vassallos a assistencia de hum Mestre tão perito na Anatomia ; que por ensinar o modo de se conhecer dentro das entranhas dos cadaveres as enfermidades dependentes de semelhantes observações , consegue neste Paiz , não as reprovadas idolatrias , que os Cretenses offereciaõ a Apollo ; mas as devidas estimações de Peregrino. Da parte do Levante , onde em ordem a nós , se demarca a Italia , desceo a Portugal , que lhe fica ao Poente : de Cortóna à Cidade de Lisboa , e finalmente deixou a Patria para brilhar em terra estranha.

Carl. Van-
chort. tr. 2.
conc. 21.

A mayor parte daquelles grandes Mestres ,
que em diferentes Artes , e sciencias con-
seguiraõ o decoroso titulo de Principes ,
deixàraõ as esferas do seu nascimento para
praticarem , e escreverem as suas doutrinas,
onde eraõ estrangeiros. Taes foraõ Pytha-
goras, Virgilio, Terencio , e outros famo-
sos homens. A' imitaçao delles vejo este
Sabio a escrever , e ensinar a Anatomia em
Paiz alheyo para poder entrar no numero
dos melhores. Mas se pelo nascimento he
de Paiz estranho , na propriedade dos ter-
mos , e fecundidade com que no nosso idio-
ma escreveo , pareisse legitimo Portuguez.
Pela naturalidade do fallar , facilmente per-
suadirà que desde o berço teve o exercicio
da nossa locuçaõ. Mas nada tanto o acredita ,
como a pureza com que escreve ; porque em
todo o Livro , não ha cousa alguma , que
offenda a nossa Santa Fé , e bons costumes.
Por tanto, he esta obra merecedora da licen-
ça que seu Author supplica para a imprimir.
Carmo de Lisboa Occidental 1. de Julho
de 1738.

Doutor Fr. Joseph Pereira de Santa Anna.

Vista

Vista a informaçāo , pōde-se imprimir
o Livro de que se trata , e depois de
impresso tornarā para se conferir , e dar li-
cença que corra , sem a qual naõ correrā.
Lisboa Occidental o 1. de Julho de 1738.
Fr. R. Lancastre. Sylva. Soares. Abreu.

DO ORDINARIO.

Pode-se imprimir o Livro de que se
trata , e depois de impresso tornarā pa-
ra se conferir , e dar licença para que corra.
Lisboa Occidental 3. de Julho de 1738.
Gouvea.

DO PAÇO.

APPROVACAO DO DOUTOR
*Francisco Xavier Leitaō , Medico da Ca-
mera Real , Academicº do numero da
Academia da Historia Portugueza , e
Cirurgiaō Mōr do Reyno , &c.*

SENHOR

Este Livro , que V. Magestade me man-
dou ver , he huma recopilaçāo da
Anatomia , em que seu Author o Dou-
tor

tor Bernardo Santucci com boa ordém ;
muita clareza , e estylo facil nos dà a conhecer huma Arte , sem a qual nem ha Medico douto , nem Cirurgiaõ perito. Desejava-se huma Anatomia em Portuguez , para que a pudessem aprender os nossos Cirurgioens pela mayor parte romancistas. Esta utilidade consegue agora o publico com esta Obra , que não só merece a licença , que pede para se imprimir , mas que todos a louvem , e a estimem. V. Magestade mandará o que for servido. Lisboa Occidental 31. de Julho de 1738.

Francisco Xavier Leitaõ.

QUÉ se possa imprimir , vistas as licenças do Santo Officio , e Ordinario , e depois de impresso tornará à Mesa para se conferir , e taxar , que sem isso não correrá. Lisboa Occidental 7. de Agosto de 1738.

Pereira. Coelho.

VIsto estar conforme com o original
pôde correr. Lisboa Occidental 27.
de Janeiro de 1739.

Fr. R. Lancastre. Teixeira. Cabedo.

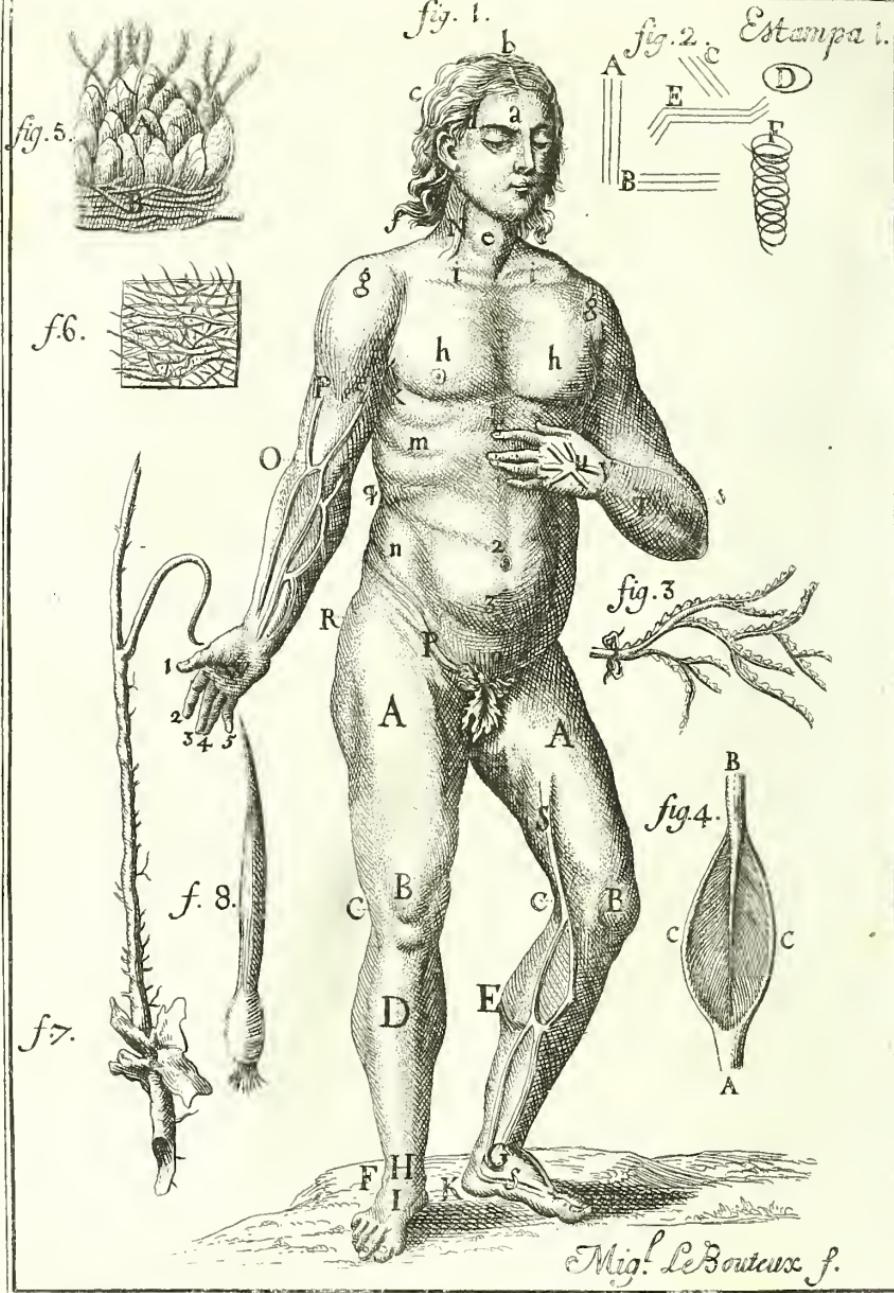
Soares. Abreu.

VIsto estar conforme com o original
pôde correr. Lisboa Occidental 30.
de Janeiro de 1739.

Gouvea.

TAxaõ em papel este livro em tres
mil reis, para que possa correr. Lisboa
Occidental 4. de Fevereiro de 1739.

Pereira. Teixeira. Vas de Carvalho. Cardial. Coelho.



EXPLICACAO

DAS LETRAS DA ESTAMPA I.

Na Figura primeira se representa todas as partes externas do corpo humano, e se apontaõ as veas, que ordinariamente se mandaõ sangrar.

a	T Esta.	T	Antebraço.
b	Moleira.	V	Collo da maõ, ou Carpo.
c	Toutiço:	u	Costa da maõ, ou metacarpo.
d	Fontes.	W	Vola da maõ.
e	Garganta..	1	Dedo polegar.
f	Cachaço..	2	Dedo mostrador.
gg	Hombros..	3	Dedo do meyo.
hh	Peitos.	4	Dedo Annular.
ii	Claviculas.	5	Dedo Auricular ou pequeno.
k	Lado, ou Ilharga:	AA	Coxas, ou pernas.
L	Espinheira:	BB	Joelhos.
1	Região Epigastria.	CC	Poples, ou Curva da perna.
2	Região Umbilical.	D	Canella da Perna, ou Tibia.
3	Região Hypogastria.	E	Barriga da perna, ou Sura.
m	Hypocondrio di- reito.	F	Tornozello exter- no.
n	Ilio direito.	G	Tornozello inter- no. H Côl-
o	Pubes..		
p	Virilha direita.		
q	Lombos.		
R	Nadegas, ou nates.		
S	Flexura do Coto- vello..		

Explicaçāo

- H Collo do pè, ou Tarso.
- I Peito do pè, ou Metatarso
- K Calcanhar.
- N Vea Julgular externa.
- O Vea Mediana.
- P Vea Cefalica.
- q Vea Basilica.
- r Vea Salvatella da maõ esquerda.
- SS Vea Saphena da Coxa, e do pè.
- Figura quarta, mostra hum musculo, e as suas partes.*
- A Cabeça do musculo.
- B Cauda do musculo.
- CC Ventre do musculo.
- Figura quinta representa a fabrica da cute vista com o microscópio.*

Figura segunda, representa varias ordens de Fibras.

- A Fibras Longitudinales, e rectas.
- B Fibras transversas.
- C Fibras obliquas.
- D Fibras circulares.
- E Fibras angulares.
- F Fibras Spiræas.

Figura terceira, representa os vasos lymphaticos ligados juntamente com hum ramo de vasos de sangue.

- A Papillas.
- B Vasos debaixo da Cute.

Figura sexta, demonstra huma porçāo de cute com sua Epidermi, como apparece debaixo do microscópio.

Figura setima, e oitava, representão dous cabellos, como se observaõ por meyo do microscópio.

ESTAM-

Est. 2.

fig. 2.

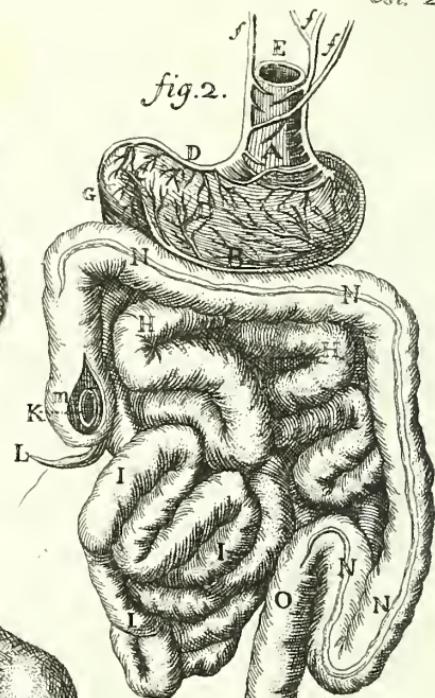


fig. 1.

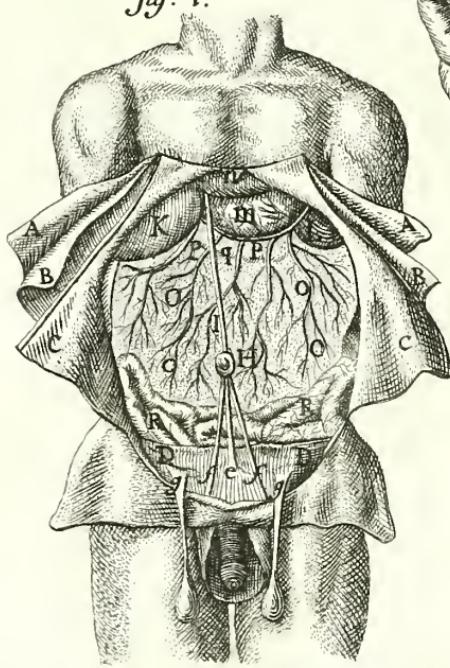
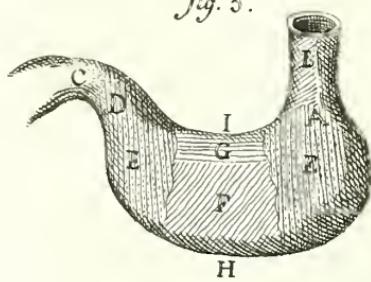


fig. 3.



Mig. Le Bouteux f.

das Letras da Estampa.

ESTAMPA II.

Na figura primeira mostra-se as cuberturas commuas do corpo humano, e muitas partes da cavidade do Abdomen.

AA Cuticula,

BB Cute.

CC Membrana adiposa.

DD Parte do Peritôneo; que está cobrindo os intestinos pela parte do Hypogastro, e da Pubes.

e Vraco, que sae da Bexiga, e acaba no Embigo.

ff As duas Arterias ditas Umbilicaes.

g g Processos do Peritôneo.

H Embigo.

I Vea Umbilical.

K Figado.

L Baço.

m Estomago, ou Ventriculo.

n Espinhela.

oooo Zirbo, ou Omento.

p p Vasos do Omento.

q Intestino Colon.

R R Intestinos delgados.

Figura segunda, representa o ventriculo com os intestinos.

A Orificio esquerdo do Ventriculo.

B Fundo do Ventri-

c culo.

C Orificio direito do Ventriculo.

D D Vasos coronarios, com a primeira tunica do Ventriculo.

E Parte do Isophago, cortado.

fff Os nervos do Iso-

phago, e do

Ventriculo.

G Parte do Intestino Duodeno.

H H Intestino Jejuno.

I.I. Intestino Ileo.

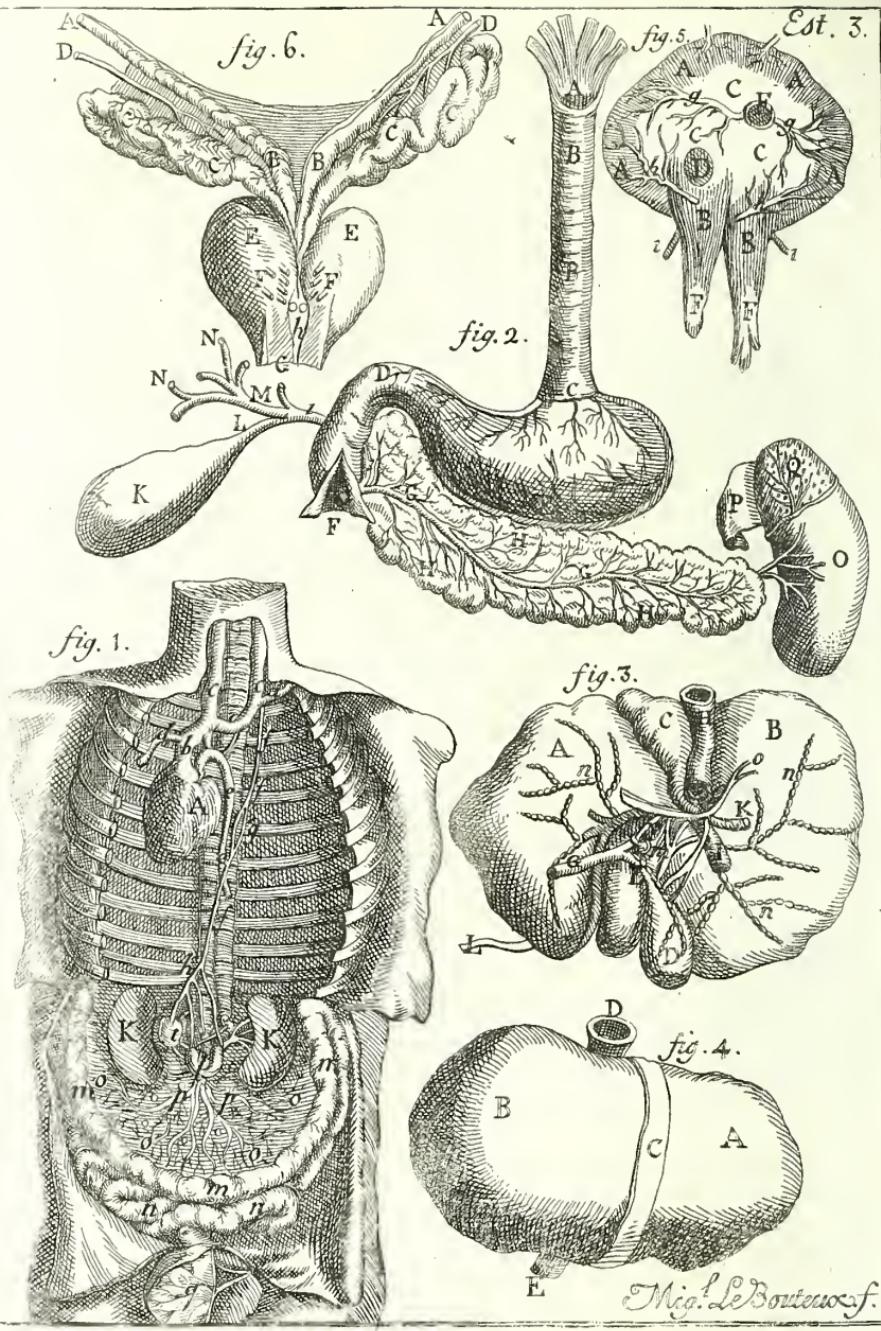
K Val-

Explicaçao

K	Valvula do Colon.		fibras circulares, que contra-hindo-se o fechão, e aper-taõ.
L	Appendicula Vermiforme.		
m	Intestino Cego.		
NNNN	Intestino Colon.	C	Orificio direito, ou Pylôro, com porçaõ do Duodenio.
o o	Intestino Recto.	D	Antro do Pylôro com as suas fi-bras circulares.
P	Sphincter do Ano.	E E	Fibras circulares, que estaõ à roda de todo o Ventriculo.
R	Ano.	F	Fibras Obliquas.
QQ	Musculos levatores.	G	Mólho grande de fibras, que estaõ no alto do Ven-triculo.
		I	Parte superior do Ventriculo.
A	Orificio esquerdo do Ventriculo.	H	Parte inferior, ou fundo do Ven-triculo.
B	Parte do Isophago, e as suas		

Figura terceira, represen-ta o ventriculo descu-berto da primeira tu-nica externa, onde apparecem as diversas ordens das fibras, que tem a tunica do meyo.

ESTAM-



das Letras da Estampa.

ESTAMPA III.

*Figura primeira represen-
ta a cavidade do peito,
e do abdomen de hum-
corpo humano embalsa-
mado , onde se vem no
seu sitio o coraçao , du-
eto thoracico , mesente-
rio , e intestinos , e vasos
de sangue , estas partes
estão repletas de ceras
de diversas cores.*

- A** Coraçao.
- b** Vea cava des-
cendente.
- cc** Veas Jugulares
internas.
- dd** Veas Subcla-
vias.
- ee** Aorta descen-
dente.
- ffff** Ducto thoraci-
co.
- g** Onde se divide
o ducto thora-
cico.
- i** Glandula lactea
superior.
- KK** Os rins.
- l** Glandulas me-

- mmmm** Huma porçaõ
de intestino je-
junio unido ao
meséterio , on-
de apparecem
varios rami-
nhos de vasos
de sangue.
- nn** Intestinos del-
gados.
- oooo** Mesenterio , e
seus vasos , e
glandulas.
- pp** Veas, e arterias
mesfericas , e
vasos lacteos.
- q** Septo do escro-
to , onde se
vem vasos de
sangue.

*Figura segunda represen-
ta o Isophago , e faringe,
o ventriculo , o pancrea , o
baço , e a bexiga do fel,
e seus ductos , e intestino
duodeno.*

- A** Principio do iso-
phago

Explicaçāo

	phago dito faringe com os seus músculos.	M NN	Ducto Epatico. Ramos do Ducto Epatico.
BB	Ifephago onde se mostra a primeira membrana.	O	Baço com suas arterias, e veas splenicas , que sahem do pancrea.
C	Orificio esquerdo Cardias.		
D	Orificio direito Pylôro.	P	Tunica do baço levantada.
E	Fundo do ventrículo.	Q	Substancia do baço.
F	Intestino duodenal aberto, onde se vê entrar os ductos da coleira, ou bilis , e do pancreas por hum buraco só.		
GG	Ducto que escorre pelo comprimento do pancrea.	A	Parte direita do figado.
H	Glandulas do pancrea.	B	Parte esquerda.
ii	Ducto coledoco perto do intestino.	C	Lobulo pequeno do figado.
k	Cistifellea , ou bexiga do fel.	D	Bexiga do fel.
L	Ducto Cístico.	E	Ducto Cístico.
		F	Ducto Epatico.
		G	Ducto communis.
		H	Vea Cava.
		I	Vea Porta.
		K	Arteria Epatica.
		L	Vea Umbilical.
			Ductos

Figura terceira demonstra o fígado pela parte concava , que olha para o estomago.

Das Letras da Estampa.

- m. Ductos Epaticos, e Cisticos.
- nnn Vasos lymphaticos do figado.
- o. Nervos do figado.

Figura quarta representa o figado pela parte convexa, que olha para o diaphragma.

- A Parte direita do figado.
- B Parte esquerda do figado.
- C Ligamento suspensorio do figado.
- D Vea Cava.
- E Fundo da bexiga do fel.

Figura quinta mostra o Diaphragma com os seus vasos.

- AAAA Musculo superior.

- BB Musculo inferior.
- ccc Parte tendinosa, ou nervosa, ou larga aponevrosis.
- D Buraco por onde passa o isophago.
- E Buraco, por onde passa a veia Cava.
- FF Caudas do diaphragma, ou tendoens do musculo inferior.
- gg Veas Diaphragmaticas.
- hh Arterias Diaphragmaticas.
- ii Nervos do Dia-phragma.

Figura sexta representa os vasos deferentes do semen, e como passa das bexigas seminaes para a uretra.

- AA. Vasos deferentes do semen.
- BB Parte larga dos vasos deferentes do semen.
- cccc Bexigas seminaes.
- \$\$\$ 2 Vasos

Explicaçāo

- | | | |
|----|--|---|
| DD | Vasos das bexigas
seminaes. | tro da uretra. |
| EE | Prostratas. ¹ | G Uretra aberta. |
| FF | Ductos das Prof-
tratas abertos dē- | h Buraquinhos do
Gram hordaceo,
ou Verumontano. |

ESTAM;



Est. 4.

fig. 4.

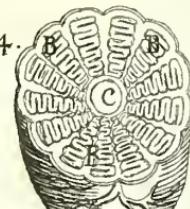


fig. 1.

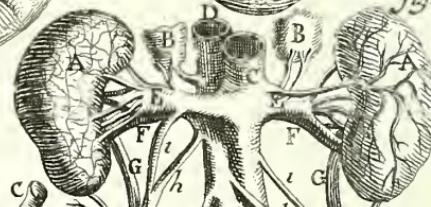


fig. 2.

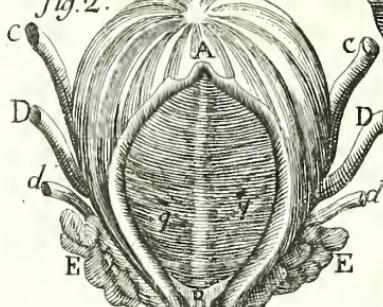


fig. 5.

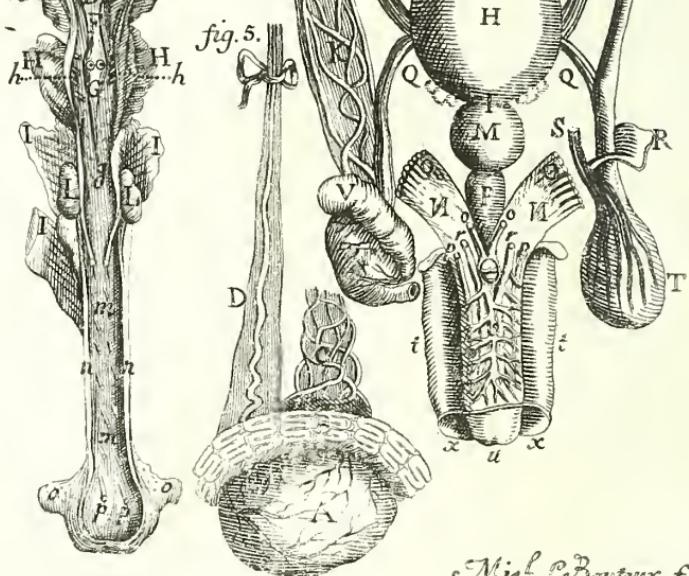
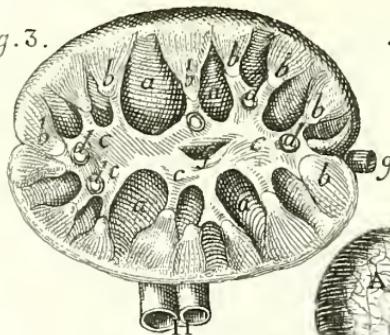


fig. 3.



Mig^l. Le Bourreux f.

Das Letras da Estampa.

ESTAMPA IV.

Na figura primeira representa-se as partes da geração dos homens, e os rins, vasos ureteres, e bexiga ourinaria.

AA Rins cõ a membrana externa cheya de vasos de sangue.

BB Rins succenturados, ou glandulas atrabiliaries, que estaõ pegados aos vasos.

CC Vea Cava ascendente.

DD Aorta descendente.

EE Veas Emulgentes.

GGGG Vasos ureteres.

hh Arterias Espermaticas.

ii Veas Espermaticas.

H Bexiga ourinaria, e o seu fundo.

I Collo, ou cervix

da bexiga.

K Vasos espermaticos, ou corpo pampiniforme.

LL Vasos, que sahem daquelles dos rins para os espermaticos.

M Glandulas Prostáticas.

NN Corpo nerveo-esponjoso, ou coxas do membro.

OO Musculos errectores do membro viril.

P Uretra cõ a parte esponjosa.

QQ Vasos deferentes do semen.

R Tunica vaginal.

S Musculo Cremaster.

TT Testiculos.

V Epididymi, ou Parastatas.

u Glande do membro viril, e seu orificio.

xx Prêpúcio aberto.

§§§ 3 Cu-

Explicaçāo

tt	Cuberturas do membro viril.	F	Princípio da uretra.
s	Vea grande, que corre pela parte superior do membro.	G	Caruncula seminal, ou Verumontano com dous buracos por onde sahe o sêmen.
rr	Ramos das Arterias Hypogastricas.	g	Producção aguda da caruncula seminal.
oo	Ramos de veas Hypogastricas.	HH	Glandulas Prostatas.
pp	Nervos do membro viril.	hh	Ductos pequenos das glandulas, que aparecem aos lados da caruncula.

A figura segunda representa a bexiga ourinaria aberta com as glandulas da uretra.

A	Fundo da bexiga.	III	Musculos aceleradores.
B	Cervix da bexiga.	LL	Glandulas conglomeradas, cujos ductos es correm pelo cano da uretra.
CC	Vasos ureteres cortados.	mm	Outros ductos, ou canos pequeninos, que entram na uretra.
DD	Vasos deferentes.	nn	Tunica do meyo dita esponjosa.
dd	Vasos, que vaõ ás bexigas seminaes.	Glan-	
EE	Bexigas seminaes.		

Das Letrás da Estampa.

- oo Glande do membro , aberta pelo meyo.
- pp Outros douz canosinhos , que aparecem na uretra perto do seu fim.
- qq Orificios dos vasos ureteres, que entraõ para a cavidade da bexiga ourinaria.
- Figura terceira mostra h̄um aberto pelo meyo, onde se vê as carunculas , e a pelvi.*
- aaaa Substancia do rim.
- bbbbbbb Carunculas , ou papillas dos rins.
- cccc Vaso ourinario, ou pelvi.
- dddd Orificios de alguns vasos ourinarios.
- f Orificio, ou principio do vaso
- deferente , chamaado uretere.
- g Vaso uretere.
- H Vasos emulgentes.
- Figura quarta representa hum testiculo de hum cão cortado pelo traç̄es.*
- A Testiculo.
- BBB Vasos seminarios.
- C Corpo Higom̄ri.
- Figura quinta representa outro testiculo de cão descuberto.*
- A Testiculo com seus vasos , e tunica albuginea.
- B Vasos cheyos de semen , que dispostos em tantas voltas fazem os Epididymidi , ou Parastatas.
- C Vasos de sangue §§§ 4 cha-

Explicação

chamados pre- D Vasão deferente
parantes do se- do semen lig-
men. do.

Est. 5.

fig. 2.

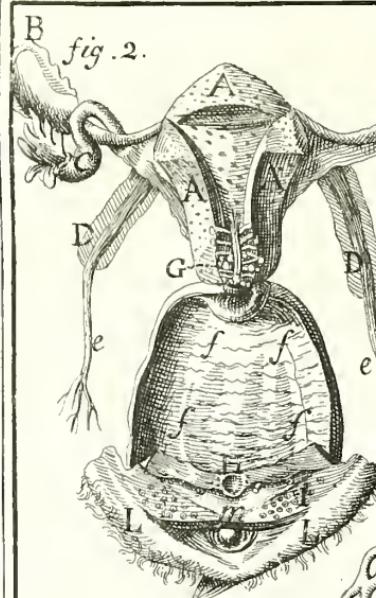


fig. 1.

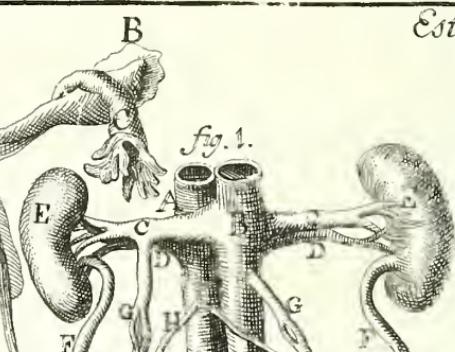
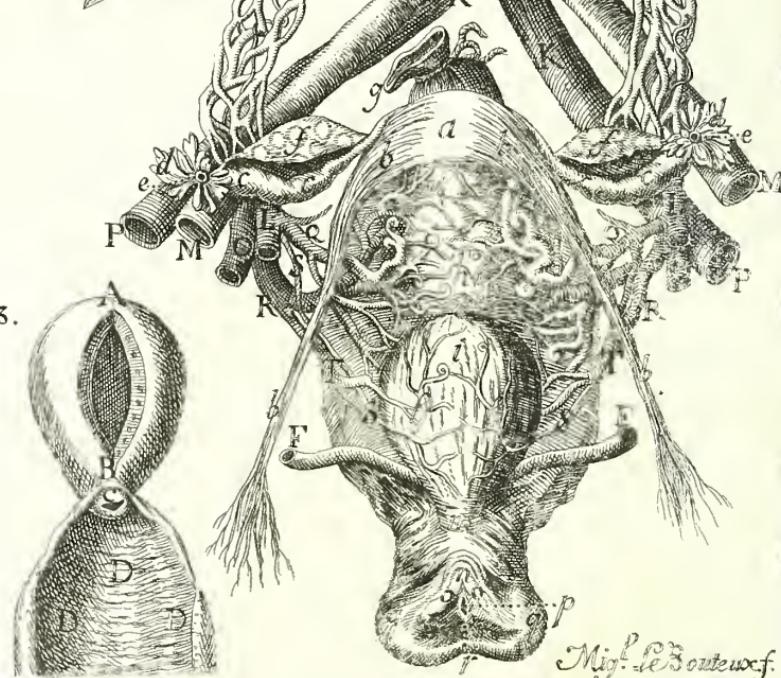


fig. 3.



Mig^l. Le Bouteux f.

Das Letras da Estampa.

ESTAMPA V.

Figura primeira mostra as partes, que servem para geração nas mulheres.

AA Arteria magna, ou Aorta descendente.

BB Vea Cava ascendente.

CC Veas emulgentes.

DD Arterias emulgentes.

EE Rins.

FFFF Vasos ureteres cortados perto dos rins, e perto da bexiga ourinaria.

GG Veas espermaticas.

HH Arterias espermaticas.

II Arterias Iliacas.

KK Veas Iliacas.

LL Ramos das Arterias Iliacas internas.

MM Ramos das Arte-

rias Iliacas externas.

OO Ramos das veas Iliacas internas.

PP Ramos das veas Iliacas externas.

QQ Arterias Hypogastricas, que se espalhaõ para o utero, e sua bainha.

RR Veas Hypogastricas, que acompanhaõ as Arterias.

SSS Arterias, q̄ vaõ à bexiga da ourina.

TT Veas, que acompanhaõ as Arterias da bexiga..

a Fundo do utero.

bbbb Ligamentos redondos do utero.

cccc Tubas Falloppianas.

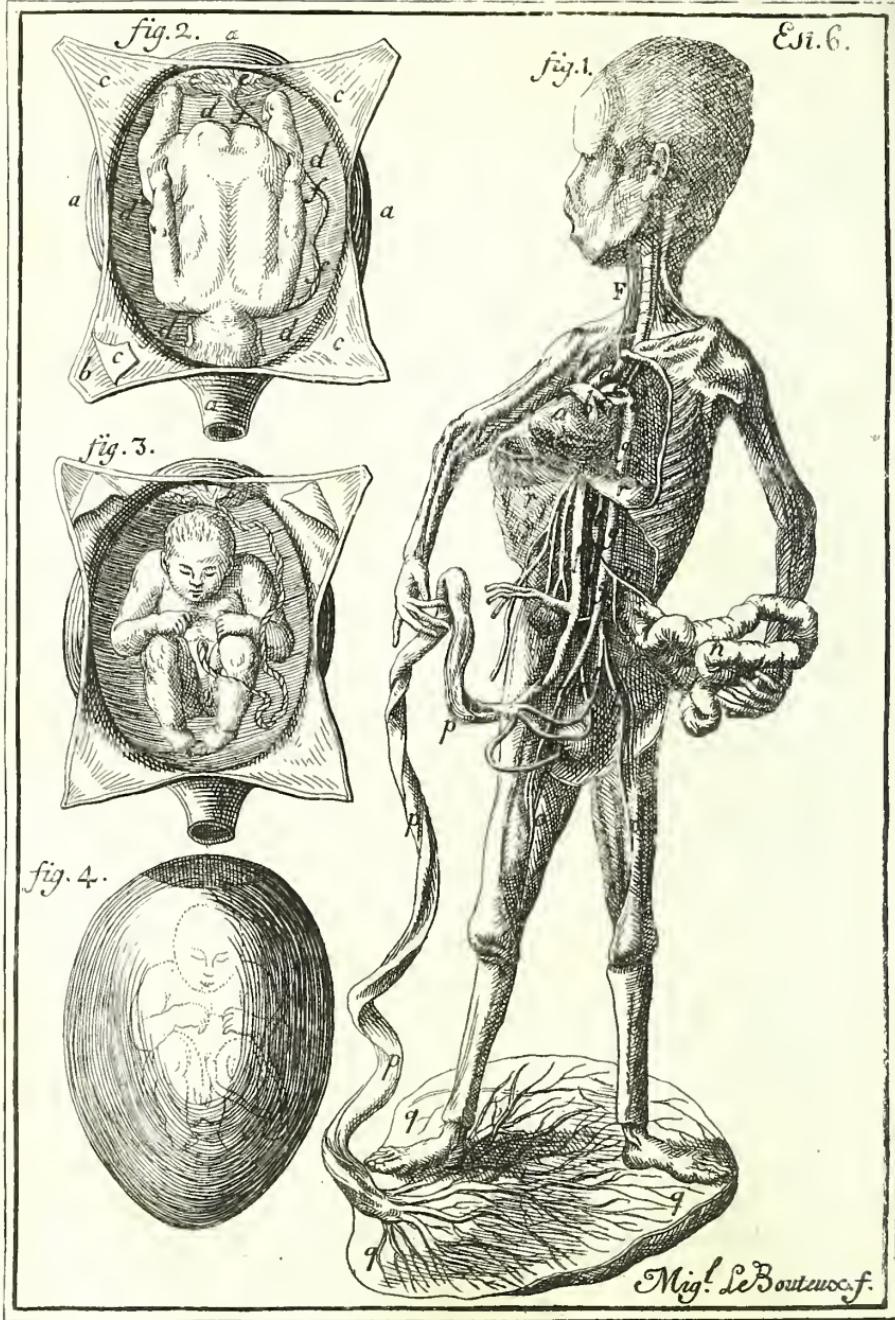
dd Fimbrias follaciaes das Tubas.

ee Buracos das Tubas:

Explicação

- bas Falloppianas.
ff Ovarios.
g Parte do intestino recto ligado com hum cordel.
h Collo do utero , onde se vem as anastomosis dos vasos.
i Fundo da bexiga ourinaria.
ll Vasos de sangue, que se vem na bexiga da ourina.
m Musculo sphincter, ou annular da bexiga ourinaria.
n Clytoris.
oo Nymphas.
p Orificio da uretra.
qq Beiços das pudendas.
r Orificio da bainha do utero.
- Figura segunda representa o utero , e sua bainha abertos pelo comprimento na parte posterior.*
- AAA Substancia do utero nas virgens.
BB Ovarios.
- CC Tubas Falloppianas.
DD Ligamentos largos do utero.
ee Ligamentos redondos do utero.
ffff Bainha do utero, e suas rugas.
G Novo ovario, que está na cervice do utero.
H Meato , ou orificio da ourina.
II Nymphas cõ muitas glandulas pequenas ditas sebáceas.
LL Beiços das pudendas.
m Glande da clytoris.
- Figura terceira mostra o utero aberto com a bainha aberta pela parte anterior.*
- A Fundo do utero.
B Cervix do utero.
c Boca do utero.
DDD Bainha do utero.

ES-



Das Letras da Estampa.

ESTAMPA VI.

Figura primeira representa hum feto humano de cinco mezes, no qual aparecem varias partes, por meio de balsamicas ceras, especialmente à sua circulaçao dos sangue, que nos fetos he diversa.

a Coraçao.

b Orelha direita.

c Arteria pulmonar.

d Vea Cava descendente.

e Onde se encurva a arteria Aorta, e acima sahe a arteria Subclavia esquerda.

f Vaso breve, que se vê sair da arteria Pulmonar, indicada com a letra c. o qual entra na Aorta, passando trânsversalmente.

ggg Arteria Aorta descendente, unida lateralmente à vea

Cava ascendente.

hh Arterias, e veas Iliacas.

ii Arterias umbilicaes.

k Uraco, que sahe do fundo da bexiga ourinaria.

ll Vea umbilical.

m Arteria meseraica superior, que vay aos intestinos.

n Parte dos intestinos.

oo Arterias, e veas Cruraes.

ppp Vide, ou funiculo, ou cordão.

qqq Placenta, e seus vasos.

rr Onde se vê como o diaphragma reparte as duas cavidades.

s Rim direito.

tt Vea Cava ascendente.

E Arteria Carotida.

F Vea Jugular.

Figura

Explicaçāo

Figura segunda mostra o feto dentro do utero em chegando o ultimo mez da prenhez, como está no tempo, que deve fair a luz, e esta figura he do parto natural.

aaaa O utero aberto pela parte anterior, e separado da bainha, sua figura , fundo, partes lateraes, e boca, por onde ha de fair o feto.

b Membrana Chorion.

cccc Membrana Amnios.

ddddd Vaõ, ou espaço, que está repleto de humor como

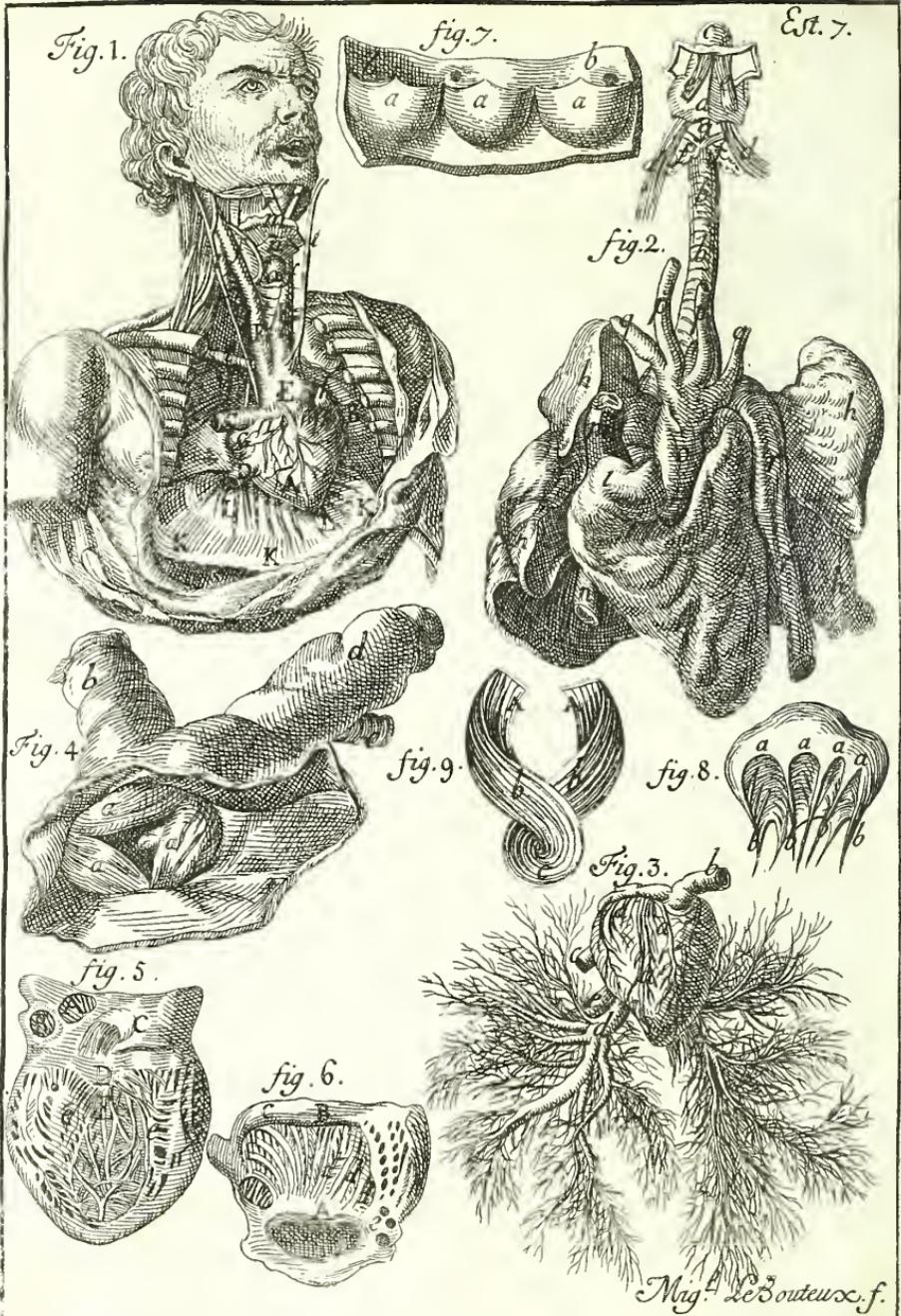
caldo, no meyo do qual está nadando o feto.

ee Placenta apegada ao fundo do utero.

fff Vide, ou cordão umbilical , que está fluctuando nas aguas , ou humor acima ditto.

Figura terceira demonstra o utero aberto pela parte anterior, e nelle o feto, como está até o tempo dos sete, ou oito mezes de prenhez.

Figura quarta faz ver como está o feto dentro das suas membranas, ou dentro do ovo.



Mig^o. Le Bouteux f.

Das Letras da Estampa.

ESTAMPA VII.

Figura primeira representa a cavidade do peito, e suas partes, e aquellas do pescoço.

A Coração dentro do Pericardio.

B Bofes da parte esquerda.

C Parte da veia Cava superior descendente.

D Vea Cava inferior ascendente.

E Arteria magna, que sahe do coração, e pericardio.

ffff Arterias carotidas.

G Orelha direita do coração.

h Orelha esquerda do coração.

ii Nervos, que vaõ ao coração.

KKK Parte carnosa do diafragma, ou musculo superior.

LL Parte tendinosa, ou lata aponeurose do diafragma.

m Osso hyoyde no seu sitio natural.

n Cartilagem scutiformis.

o Traca arteria.

rr Musculos do osso hyoydes.

t Arteria axillar direita.

Figura segunda faz ver toda a Traca humana, e suas partes, os bofes, coração, e seus vasos, quaes forão como petrificados pelas ceras balsamicas.

a Cabeça da Traca dita larynx.

bb Tronco da Traca.

c Epiglottis.

dd Musculos sternothyroides.

ee Musculos hyo-

thyro-

Explicaçao

- i thyroides.
- ff Glandulas thyroideas.
- g Musculos crico-thyroides.
- hhhh Lobos dos bofes.
- i Orelha direita do coraçao.
- m Vea Cava descendente.
- n Vea Cava ascendente.
- o Arteria Aorta ascendente.
- pp Arterias carotidas.
- qq Arterias subclaviais.
- rr Arteria Aorta descendente.

Figura terceira mostra o coração de hum aborto, com os vasos dos bofes cheyos, e conservados com ceras balsamicas de diversa cor.

- aaa Coraçao cõ suas arterias, e veas coronarias.

- b Arteria Aorta cortada.
- c Vea Cava ascendente cortada.
- dd Arteria Pulmonar, e seus ramos.
- e Vea Pulmonar, e seus ramos.

Figura quarta faz ver parte da Arteria magna com as valvulas semilunares em seu lugar.

- aaa Valvulas semilunares em sitio algú tanto aber tas.
- b Parte da arteria subclavia direita.
- c Parte da arteria subclavia esquerda.
- d Arteria magna ascendente.

Figura

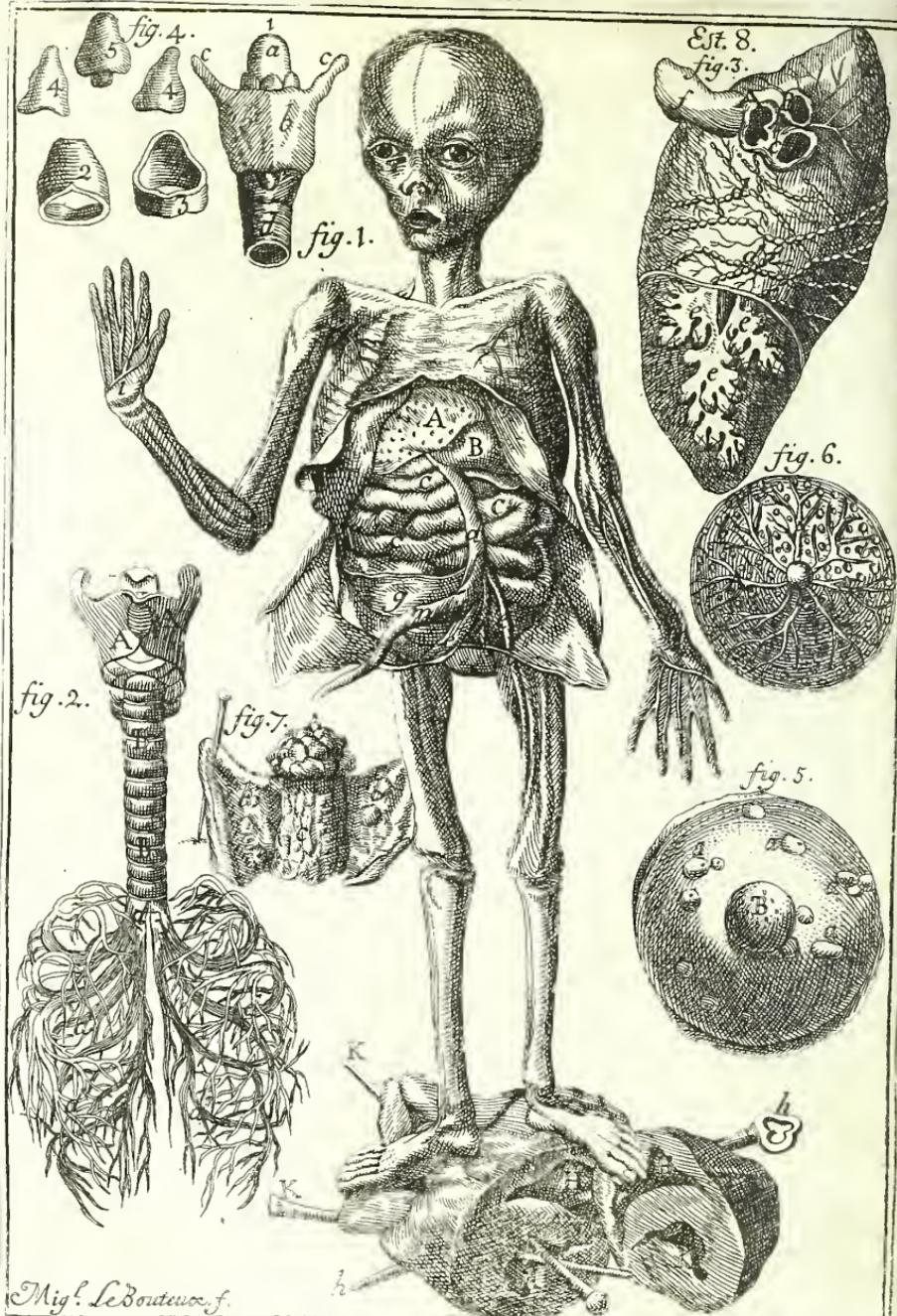
Das Letras da Estampa.

- Figura quinta representa o ventriculo esquerdo do coração , aberto.* da base até o fundo.
- A** Vea Pulmonaria aberta. *Figura setima.*
- B** Principio da ore- lha esquerda. *aaa Representa as tres valvulas semilunares.*
- C** Buraco oval.
- D** Valvulas Tricus- pides , ou mi- traes. *bb Parte da arteria Aorta.*
- E** Passagem para o orificio da arte- ria Aorta. *Figura oitava.*
- ee** Columnas carno- fias , chamadas lacertos. *aaaa Mostra as valvulas mitraes , ou tricuspides pela parte superior.*
- bbb** Parte inferior das valvulas. *Figura nona.*

Figura sexta mostra a ore- lha esquerda aberta.

- A** Base da orelha com que se une ao coração. *aa Fibras internas do coração.*
- B** Circulo tendino- so com que se une à vea Cava. *bb Fibras externas do coração.*
- ddd** Columnas car- nosas , que vaõ *c Fibras viradas a modo de cara- col , ou de figu- ra Conica.*

ESTAM-



Das Letras da Estampa.

ESTAMPA VIII.

Figura primeira. Nesta figura se vê hum feto embalsamado , nelle se mostra as entranhas do abdomen , e os seus vasos repletos de ceras coradas , nas mãos , e outras partes.

- A Figado.
- B Ventriculo.
- ccc Intestinos.
- d Vea umbilical.
- ee Arterias umbilicaes.
- f Uraco.
- g Peritoneo , que he cortado , e cobre só a regiao Hypogastrica.
- m Parte do funiculo , ou vide.
- ii As arterias da vola da mão , e dós dedos.

Debaixo dos pés da figura acima está representado o coração cortado pelo meyo onde apparecem.

HH O ventriculo direito tem dentro humas tentas hh.

KK O ventriculo esquerdo cõ tentas kk.

Figura segunda demonstra a aspera arteria com os seus ramos , ou bronchia.

- AA Cabeça , ou larynx.
- BB Tronco da Traça.
- ddddd Ramos , ou bronchia.

Explicação

Figura terceira representa huma parte dos bôfes de ovelha, inteira pela parte superior, e inferiormente descuberta das suas tunicas, onde apparecem os seus lobos pequenos.

- A Orificio da veia pulmonar.
- B Orificio da arteria pulmonar.
- C Orificio do ramo da aspera arteria.
- dd Vasos lymphaticos, que apparecem por cima da superficie externa dos ditos bôfes.
- eee Ramos menores da aspera arteria, aos quaes estão pegados os lobos pequenos a modo de uvas.
- f Parte, ou lobo superior dos bôfes.

Figura quarta representa todas as cartilagens de que se compoem a cabeça da aspera arteria.

- i Cabeça, ou larynx cõ as suas cartilagens, e parte do tronco vista pela parte de diante.
- a Cartilagem Epiglottis.
- bb Parte anterior da cartilagem scutiforme, ou thyroide.
- cc Dous processos da Thyroide.
- d Parte anterior dos aneis cartilaginosos, que compoem o tronco da Traca.
- 2 A cartilagē Cricoides, ou annular, vista pela parte anterior.
- 3 A dita Cricoides vista pela parte posterior.

As

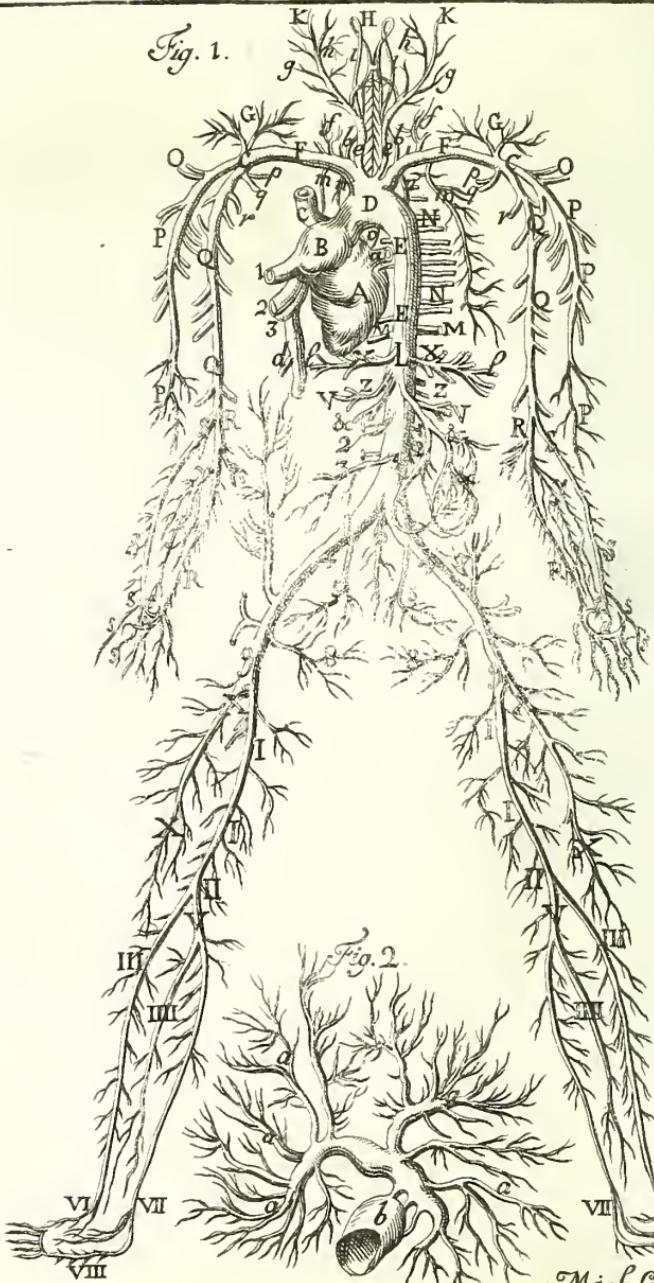
Das Letras da Estampa.

- 44 As duas cartilagens Aritenoides.
- 5 A cartilagem Epiglottis.
- Figura quinta he huma mama, onde se vê os tuberculos chamados por alguns Authores glandulas sebaceas.*
- aaaa Tuberculos, que aparecem em algumas mamas, donde, comprimidos, sahe hú humor como leite, e isto pelos seus buraquinhos, que tem.
- B Papilla, a qual tem tambem os seus buraquinhos donde sahe o leite.
- Figura sexta he huma mama descuberta das suas cuberturas.
- AAAA Canosinhos, ou ductos do leite.
- bbb Glandulas, que estaõ entre os tubulos, ou ductos lacteos.
- Figura setima he de huma papilla de huma mama desnudada dos integumentos.*
- A Papilla, onde aparecem os buracos dos ductos lacteos.
- bb Glandulas, que estaõ entremetidas com os ductos lacteos.
- c Ductos lacteos.

10. *Leucosia* *leucostoma* *leucostoma* *leucostoma*

Est. 9.

Fig. 1.



Mrs. LeBouteux f.

Das Letras da Estampa.

ESTAMPA IX.

Figura primeira representa todas as arterias particulares do corpo humano, juntamente unidas ao coração.

A Coração.

a Arteria pulmon.

B Orelha direita.

bb Arterias Cervic.

CC Arterias axillares, e sua divisaõ.

c Vea Cava descend.

D Curvatura da arteria Aorta.

d Vea Cava ascend.

1 2 3 Os tres ramos da Cava, que tornaõ do figado.

EE Arteria Aorta descendente.

ee Arterias carotid.

FF Arterias subclavias.

ff Arterias musculas da cervice.

GG Arterias scapulares externas.

gg Ramos das arterias carotidas externas.

H Onde se unem as carotidas internas entre si.

hh Arterias tempor.

ii Carotidas internas.

KK Arterias do toutiço, ou occipitaes.

L Arterias Celiacas.

ll Arterias splenicas, e epaticas.

MM Arterias dia-phragmaticas.

mm Arterias mamarias

nn Arterias intercostaes superiores.

NN Arterias intercostaes inferiores.

OO Duas arterias, que vaõ aos musculos Deltoides.

o Arterias coronarias do coração.

PPPPP Ramo menor da Axillar com os seus ramos, que acabaõ na flexura do cubito.

pp Arterias scapulares internas.

QQQQ Tronco, ou ramo mayor da Axillar, que vay continuando pelo braço.

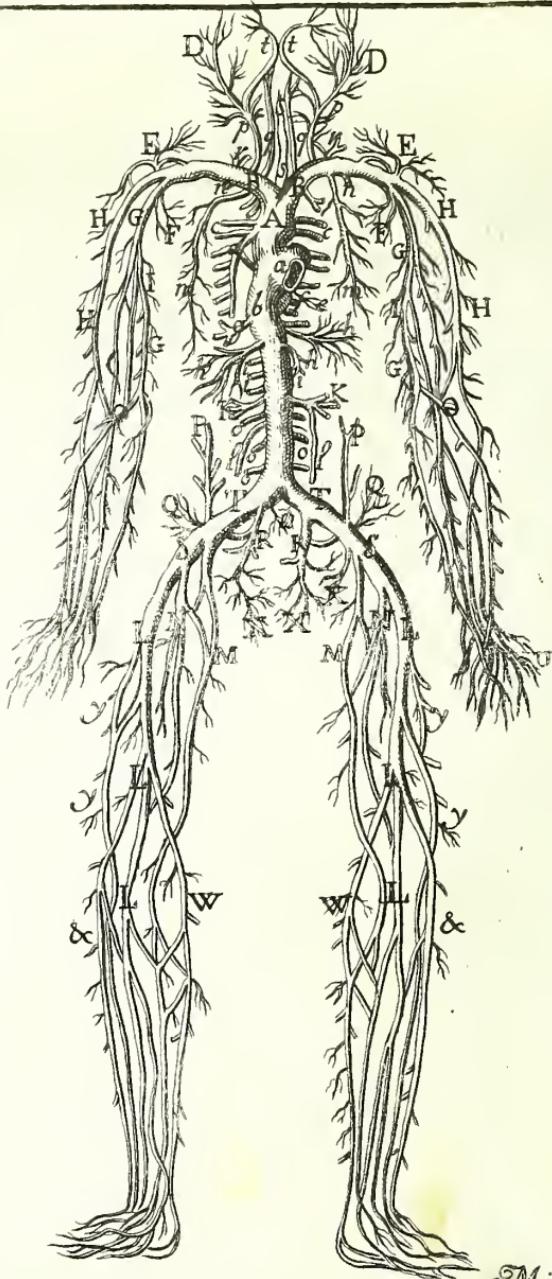
\$\$\$\$ Ar-

Explicaçao

- qq Arteria Thoracica superior.
rr Arteria Thoracica inferior.
RRRR Arteria cubit.
SSSS Arteria radial.
ssssss Ramos das arterias, que vaõ ao dedo polegar , e index , que saõ do radial.
tt Primeiro arco do carpo.
uu Segundo arco do metacarpo.
yyyy Ramos derivados da cubital.
vv Arterias emulgetes.
ZZ Arterias adiposas, ou epiploicas.
xx Arterias gastricas.
&&& Arterias meseraias superiores , e seus arcos, que fazẽ no mesenterio.
1.1.1. Arterias lombar.
2.2. Arterias espermaticas.
3.3. Arterias meseraias inferiores.
4.4. Arterias Iliacas externas.
- 5.5. Arterias Iliacas internas.
6. Arteria Sacra.
7.7. Arterias epigastric.
8.8. Arterias pudendas.
9.9. Arterias cruraes.
xxxx Arteria musculã, ou crural externa.
1111 Arteria muscula, ou crural interna.
II. II. Arteria poplitea.
III. III. Arteria Tibial externa.
III. III. Arteria sural.
V V. Arteria Tibial interna.
VI. VI. Arteria do peito do pé.
VII. VII. Arteria do calcanhar,e sua divis.
VIII. VIII. Arteria da planta do pé, que se ajûta,e fórma o arco.
Fig. seg. he da vea Porta.
aaaaa Ramos da vea Porta,que estaõ dentro da substancia do fígado.
b Bexiga do fel que está unida aos ramos da vea Porta.

ES-

Est. 10.



Mig. L LeBouteux f.

Das Letras da Estampa.

ESTAMPA X.

Figura primeira he da distribuição dos ramos da vea Cava.

- a Orcilha direita do coraçāo.
- A Vea Cava descendente.
- b Vea Cava ascendente.
- BB Veas subclavias.
- cc Veas intercostaes superiores.
- d Vea Azigos.
- DD Ramos das Jugulares externas, que tornaõ das partes posteriores da cabeça.
- e Vea Coronaria.
- EE Veas musculas scapulares.
- f Veas intercostaes inferiores perto as Coronarias.
- FF Veas Thoracicicas superiores, e inferiores.
- g Vea Mediastina, ou Diaphrag-

- matica.
- GGGG Vea Basilica de ambos os braços.
- hhh As tres veas, que tornaõ do figado.
- HHHH Vea Cefalica dos braços.
- II Vea subcutanea dos braços.
- iii Veas lombares superiores.
- KK Veas emulgentes.
- II Veas Espermaticas.
- LLLLLL Veas Cru- raes.
- mm Veas mamarias.
- MM Veas saphenas.
- nn Veas musculas inferiores.
- NN Veas musculas internas da coxa.
- oooo Veas lombares inferiores.
- OO Vea mediana dos braços.
- pp Veas Jugulares externas.
- PP Veas Epigastricas.
- \$\$\$\$ 4 Veas

Explicaçāo

qq	Veas Jugulares internas.	ternas.
QQ	Ramos das veas Iliacas internas, que tornão dos musculos.	Lugar onde se unem as Jugulares.
rr	Vea muscular, ou Cervical.	T T Veas Iliacas.
RR	Veas Iliacas internas.	u Vea Sacra.
ss	Veas vertebraes do pescoço.	v Vea Salvatella.
SS	Veas Iliacas ex-	xxx Veas Pudendas.
		yyyy Veas Popliteas.
		WW Vea Ischia mayor de ambas as pernas.
		& & Veas Suraes.

ESTAM

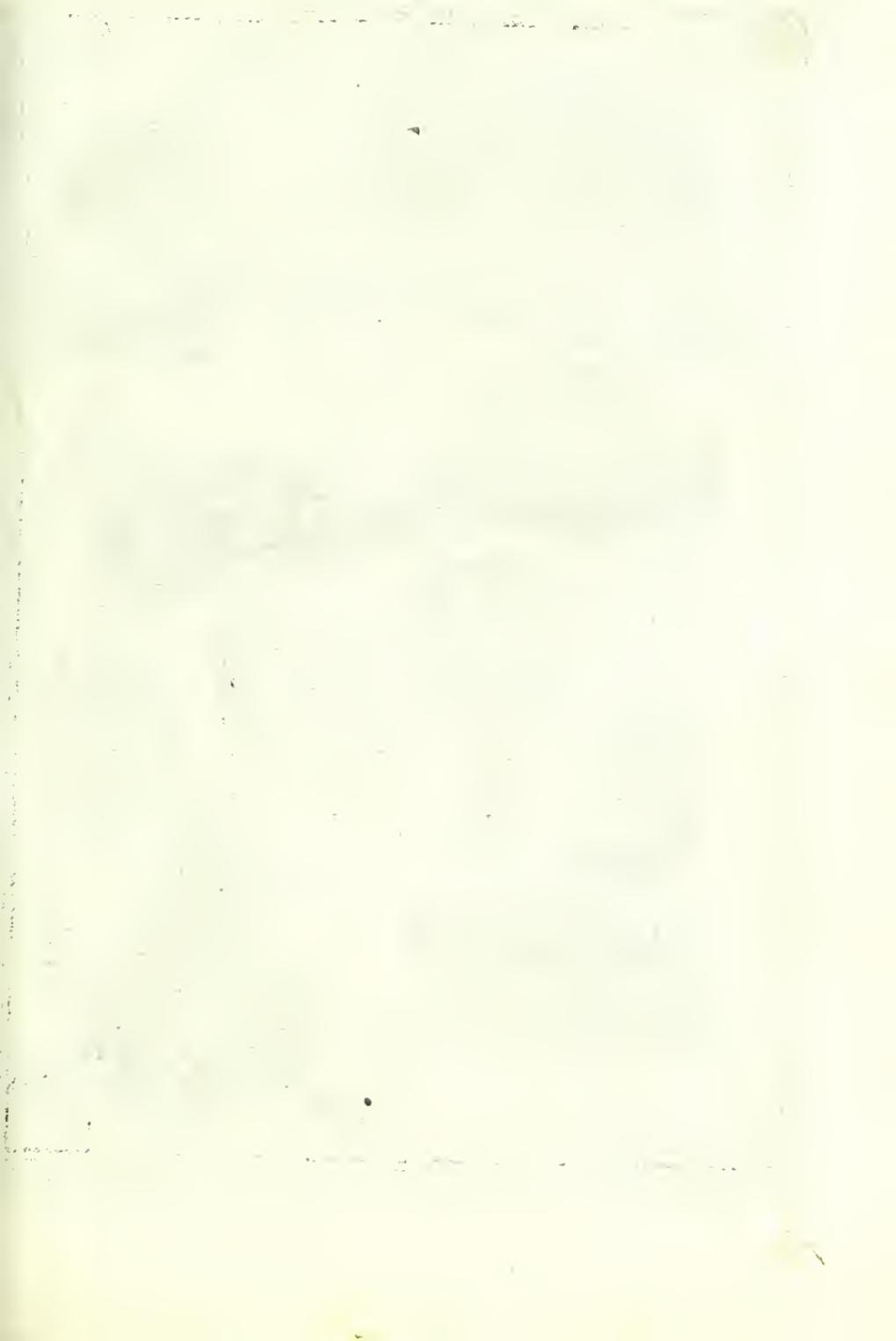


fig. 1.

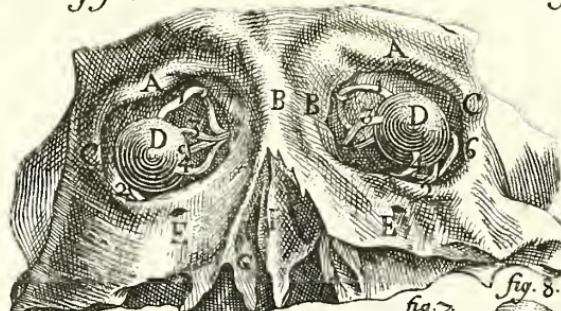


fig. 2.

Est. 11.



fig. 4.

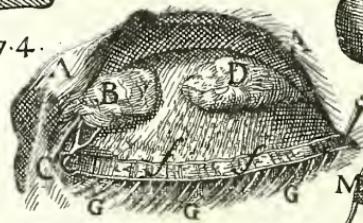


fig. 7.



fig. 9.

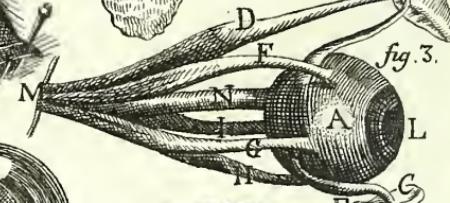


fig. 5.

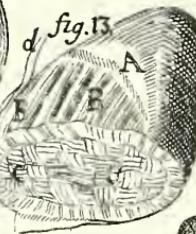
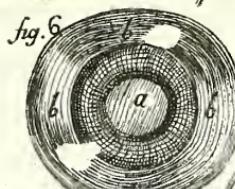
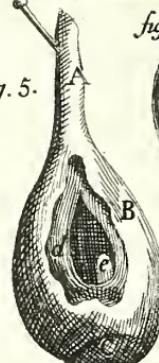
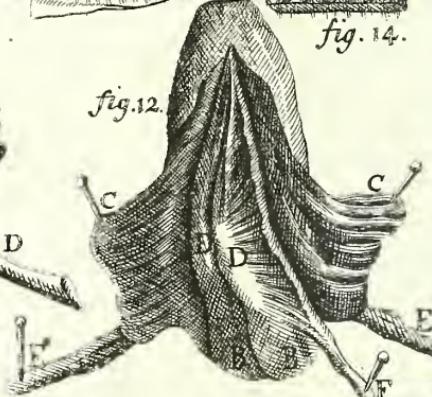
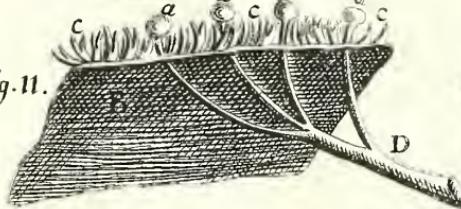


fig. 14.

fig. 11.



Mig. Le Bouteux f.

Das Letras da Estampa.

ESTAMPA XI.

Figura primeira demostra huma parte dos ossos do rosto, onde se vem as orbitas com os olhos, e músculos.

AA Parte superior das orbitas, onde estão dous buraquinhos, hú por parte, pelos quaes passa hum ramo dos nervos do quinto par.

BB Cantos mayores dos olhos.

CC Cantos menores dos olhos.

c Nervo optico do olho direito.

DD Olhos.

EE Buracos orbitaes.

F Ossos esponjosos, ou septos do nariz.

G Ossos Turbinados.

i. i. Músculos tro-

chleares, ou obli-
quos mayores.

2. 2. Músculos obli-
quos inferiores.

3. 3. Músculos Bibi-
torios:

4. 4. Músculos humil-
des.

6. Músculo indig-
natorio.

Fig. segunda faz ver huma cara onde apparece o sacco lagrimal, seus ductos, e aquelle da Parotide.

a Canto mayor.

bb Canos, ou ductos lagrimaes.

c Carúcula do can-
to mayor.

d Sacco lagrimal.

e Tenta, que faz ver a communi-
cação do sacco com o nariz.

f Ducto, que vem da Parotida, e passa por cima do músculo ma-
ceter, e por on-
de entra na bo-
ca, à roda tem muitas

Explicaçāo

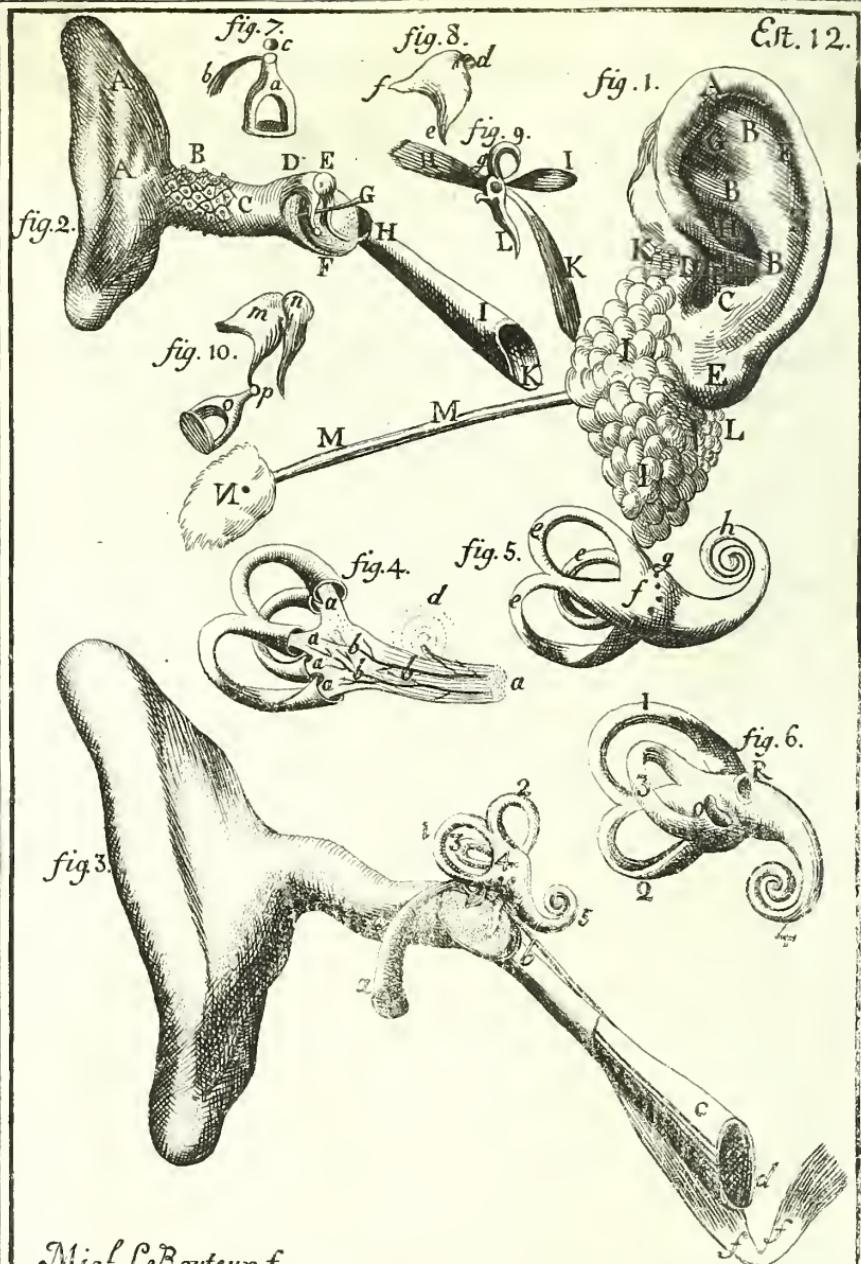
- BB Raiz, ou base da lingua.
CC Musculos ceratoglossos.
DD Musculos genioglossos.
EE Musculos styloglossos.
F Nervo gustatorio.
- pelo cōprimimento da lingua.
Outras ordens de fibras tecidas a modo de esteira.
Huma das fibras longitudinaes da lingua.

Figura decimaterceira.
A membrana, que cobre a lingua.

BB Fibras, que vaõ

Fig. decimaquarta representa huma membrana papillar, vista com o microscopio, onde apparecem diversas castas de papillas.

ESTAM,



Mig! LeBouteux.f.

Das Letras da Estampa.

I ESTAMPA XII.

Figura primeira faz ver a orelha , e suas partes com varias glandulas des- cubertas por Valsalva , e a parotida com o seu duc- to , que acaba na boca.

A Elix.

BBB Anthelix.

C Antitrago.

D Trago.

E Lobo da orelha.

FF Cavidade inno- minada.

G Cavidade scapha.

HH Cavidade concha qual he como di- dividida em duas , superior , e infe- rior.

II Glandula Paroti- da.

K Glandula do Trago.

L Glandula lymphati- ca do Valsalva.

MM Ducto da Paroti- da.

N Orificio do ducto da Parotida , que apparece dentro da boca.

Fig. segunda demonstra a orelha com o meato audi- torio , e tympano , os ossi- nhos , e corda do tympa- no , e a trombeta Eustá- chiana.

AA Orelha pela parte posterior.

B Glandulas com o corpo reticular , que está em cima do meato auditorio.

C Porçaõ ossea do meato auditorio.

D Bigorna.

E Martello.

F Membrana do tym- pano.

G Corda do tympano.

H Princípio da trom- beta Eustachiana.

I Fim da trombeta.

K Boca , ou orificio grande da dita tró- beta.

Fig. terceira representa to- da a organização do ou- vido.

a Aqueducto do Fal- loppio.

b Princípio da trom- beta

Explicaçāo

- c beta Eustachiana.
c Cartilagem , que tambem forma a trombeta.
d Fim da trombeta Eustachiana.
ff Musculo da trōbeta.
1. Canal semicircular mayor.
2. Canal semicircular menor.
3. Canal semicircular pequeno.
4. Vestibulo , onde aparecem tres buraquinhos , pelos quaes passão os nervos , que entraõ no vestibulo , e abaixo delles se vê a janela redonda.
- Fig. quinta representa todo o labirintho virado pela parte que está olhando o cerebro.*
- eee Canaes semicirculares.
f Vestibulo.
g Os cinco buraquinhos , que se observaõ no vestibulo , por onde passão os nervos.
hi Canal do caracol.
- Figura sexta representa o mesmo labirintho virado pela parte do tympano.*
1. Canal mayor.
2. Canal menor.
Canal

Das Letras da Estampa.

- 3. Canal pequeno.
- 4. Canal do caracol.
- o Janella oval.
- R Janella redonda.

*Fig. setima he o osso chama-
do Estribo.*

- a Estribo.
- b Musculo do Estribo.
- c Osso orbicular.

*Fig. oitava he o osso bigor-
na.*

- d Corpo da bigorna.
- e Processo comprido
da bigorna.
- f Processo pequeno
da bigorna.

*Fig. nona he o osso chama-
do martello com os seus
musculos.*

- g Cabeça do martel-
lo.
- H Musculo menor.
- I Musculo pequeno.
- K Musculo mayor.
- L Cabo do martello.

*Fig. decima demonstra todos
os ossinhos articulados co-
mo se achão no estado na-
tural.*

- m Bigorna.
- n Martello.
- o Estribo.
- p Osso orbicular.

Explicaçāo

ESTAMPA XIII.

Figura primeira faz ver todos os miollos tirados fóra do craneo, e nelles se vêm as seguintes partes.

AAAA Os quatro lobos do miollo grande.

BB Os lobos do cerebello.

CCC Medulla oblongada.

DD Nervos olfaktórios, ou primeiro par.

EE Nervos ópticos, ou segundo par.

FF Nervos motorios dos olhos, ou terceiro par.

GG Nervos patéticos, ou quarto par.

HH Nervos do quinto par.

II Nervos do sexto par.

KKKK Nervos auditórios, ou setimo par.

LLLL Nervos parvago, ou oitavo par.

MM Nervos spinaes.

NN Nervo nono par.

OO Nervo decimo par.

PP Tronco da arteria carotida, que está cortado.

QQ Ramos da arteria carotida, que vaõ entre os lobos anteriores dos miollos.

R Ramos das carotidas anteriores, que estaõ unidos.

S Ramos das carotidas, que se unem posteriormente.

VV Tres ramos das arterias vertebraes, que passaõ por cima da medulla oblongada, e estes se unem em hum só ramo grande.

WW Ramos grandes das arterias, que vaõ aos lados, per-
to do infundibulo para o plexo choroidal.

x Infundibulo.

yy Duas glandulas, que

fig. 1.

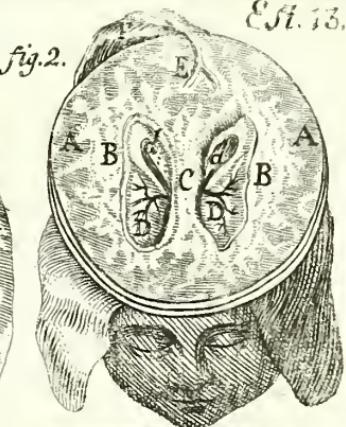


fig. 3.

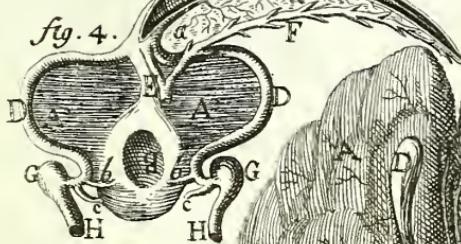
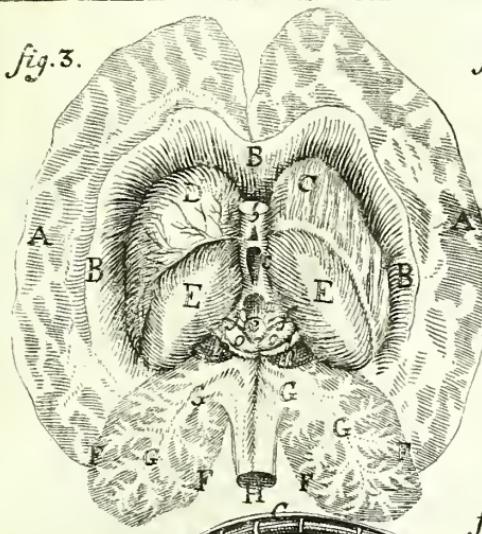
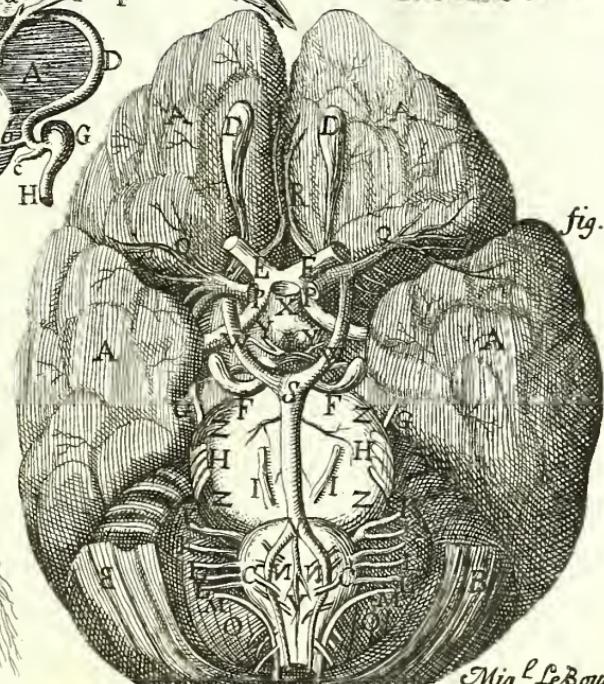
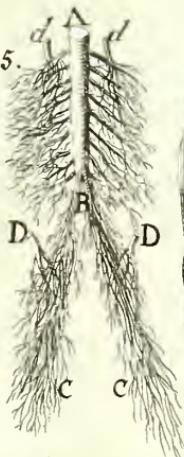


fig. 5.



Mig^l Le Bouteux f.

Das Letras da Estampa.

que estaõ perto do Infundibulo.

zzzz Protuberancia anular.

Figura segunda representa huma cabeça onde está tirada a parte superior do craneo, e dos miollos, para demostrar a parte inferior, e as cavidades dos miollos.

AA Substancia cortical dos miollos.

BB Substancia medul.

c Parte do corpo calloso, debaixo do qual estaõ o fornice, e o septo lucido.

dd DD Ventriculos anteriores, e lateraes dos miollos, onde se vê o corpo striato, e o plexo corrhoidal.

E Quarto ventriculo.

F Porçaõ da dura mater virada para traz.

Fig. terceira demonstra os miollos cortados pelo meyo e tirada a parte superior, e nelles se vêm.

AA Substancia cortical.

BBB Lados das cavidades dos miollos.

c Corpo striato descuberto.

D Corpo striato inteiro com os seus proprios vasos.

EE Coxas da medulla oblongada.

FFFF Substancia cortical do cerebello.

GGGG Substancia medullar do cerebello.

H Fim da medulla oblongada dentro do craneo.

b Base do fornix cortada.

c Abertura, que vay ao infundibulo.

d Buraco redondo, que vay para o quarto ventriculo.

e Glandula Pineal.

ff Processos medulares, que estaõ aos lados debaixo da glandula Pineal.

hh Testiculos.

\$\$\$\$ Nade-

Explicaçāo

oo Nadegas.

Figura quarta representa a falx, ou foice messoria com os seus seyos, e parte das veas Jugulares.

AA Parte do crâneo.

B Buraco grande do osso do toutiço.

C Seyo sagittal aberto, onde apparecem humas coussas como valvulas.

DD Dous seyos lateraes.

E Quarto seyo cortado.

F Seyo sagittal menor.

GG Dous seyos tortuosos, que acabaõ nas veas Jugulares.

HH Veas Jugulares cortadas.

aa Falx messoria com os seus vasos.

bb Ramos com que se communicaõ os seyos lateraes com os

vertebraes.

cc Ramos, que vaõ à glandula Pituitaria.

Figura quinta mostra o seyo quarto com o plexo choroidal.

A Quarto seyo cortado perto do seu principio.

B Divisaõ dos ramos do plexo choroidal.

cc Azas do plexo choroidal.

dd DD Arterias.

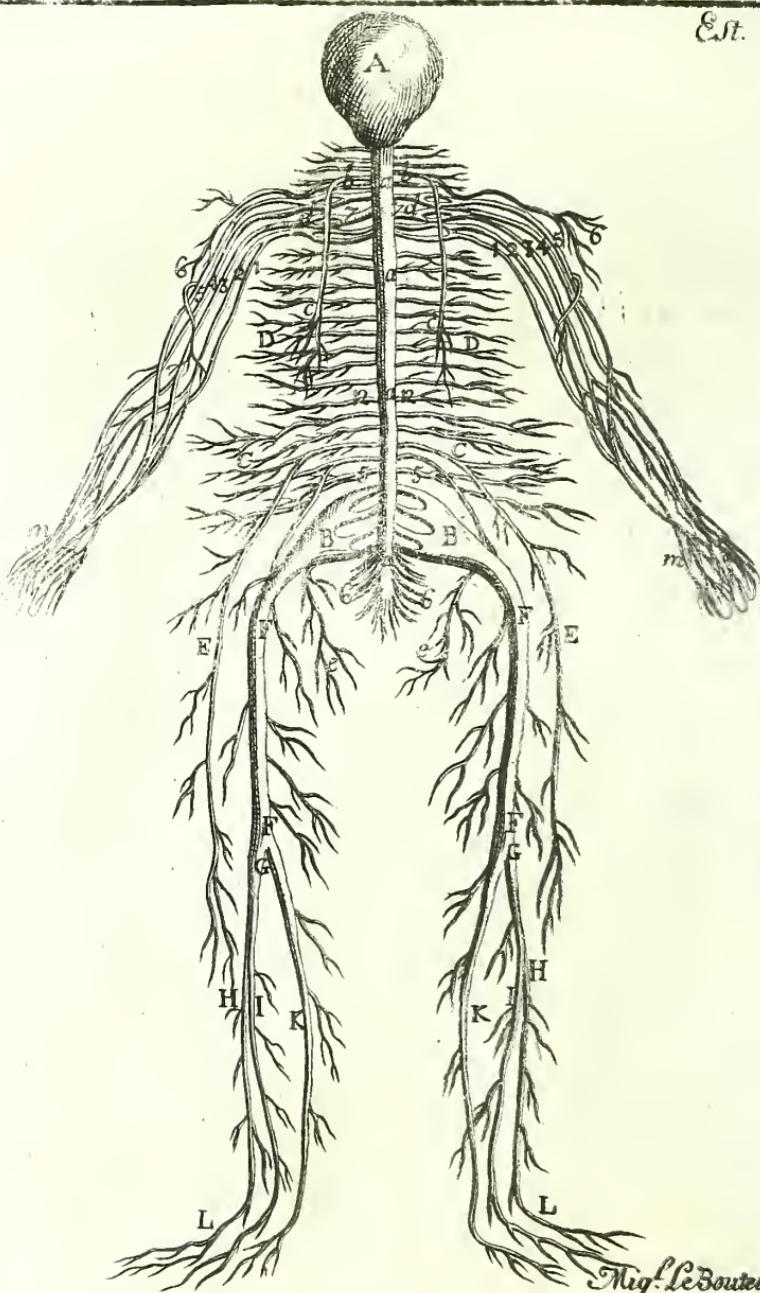
Figura sexta demonstra as glandulas da substancia cortical dos miollos vista com o microscopio.

AA Meninges.

BB Glâdulas dos miollos.

CC Canosinhos, ou tubulos da substancia medullar dos miollos.

ESTAM.



Das Letras da Estampa.

ESTAMPA XIV.

Figura primeira representa a dura mater, que cobre os miolos dentro do crânio, com todos os nervos vertebraes, que sahem da espinhal medulla.

A Dura mater.

aaaa Espinal medula.

BB Nervos do osso
Sacro, q̄ principiaõ depois do
5. e acabaõ onde
está o num. 6.

bb Nervos do pescoço, que acabaõ
onde está o 7.

CC Nervos dos lombos, que principiaõ depois
do 11. até o 5.

cc Nervos diafragmáticos.

dd Nervos, que se distribuem pelos braços, e

saõ numerados
com. 1. 2. 3. 4. 5. 6.

DD Nervos intercostaes, que principiaõ depois
do 7. até o 12.

EE Nervos externos
cruraes mais
curtos.

ee Nervos, que se
distribuem pelas partes pudendas.

FF Nervos internos
cruraes maiores, e mais cōpridos.

GG Divisaõ do nervo crural.

HH Nervos externos da Tibia.

KK Nervos suraeas.

LL Nervos, que vao aos dedos dos pés.

mm Nervos, que se distribuem pela mão.

Explicaçāo

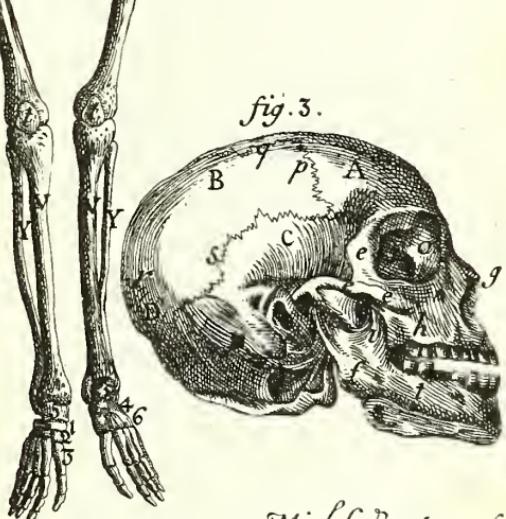
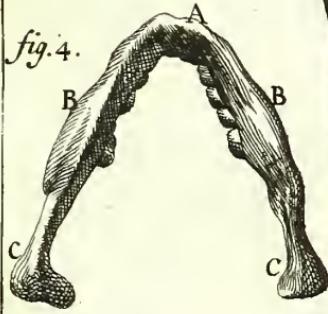
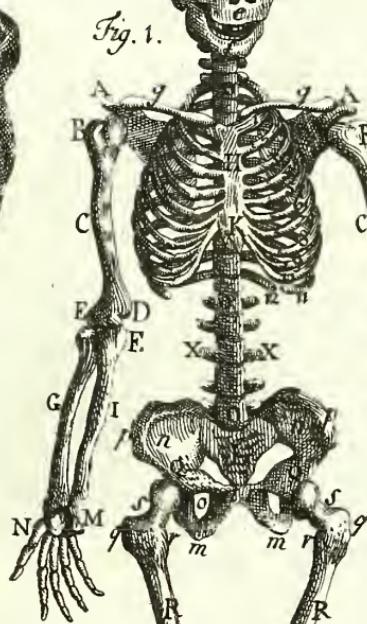
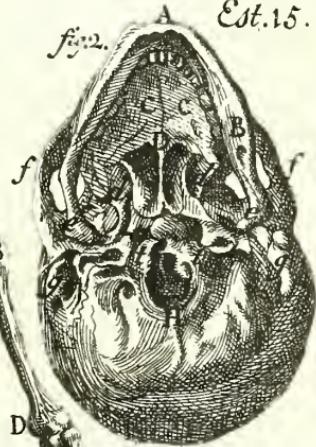
ESTAMPA XV.

Figura primeira representando o esqueleto visto pela parte anterior.

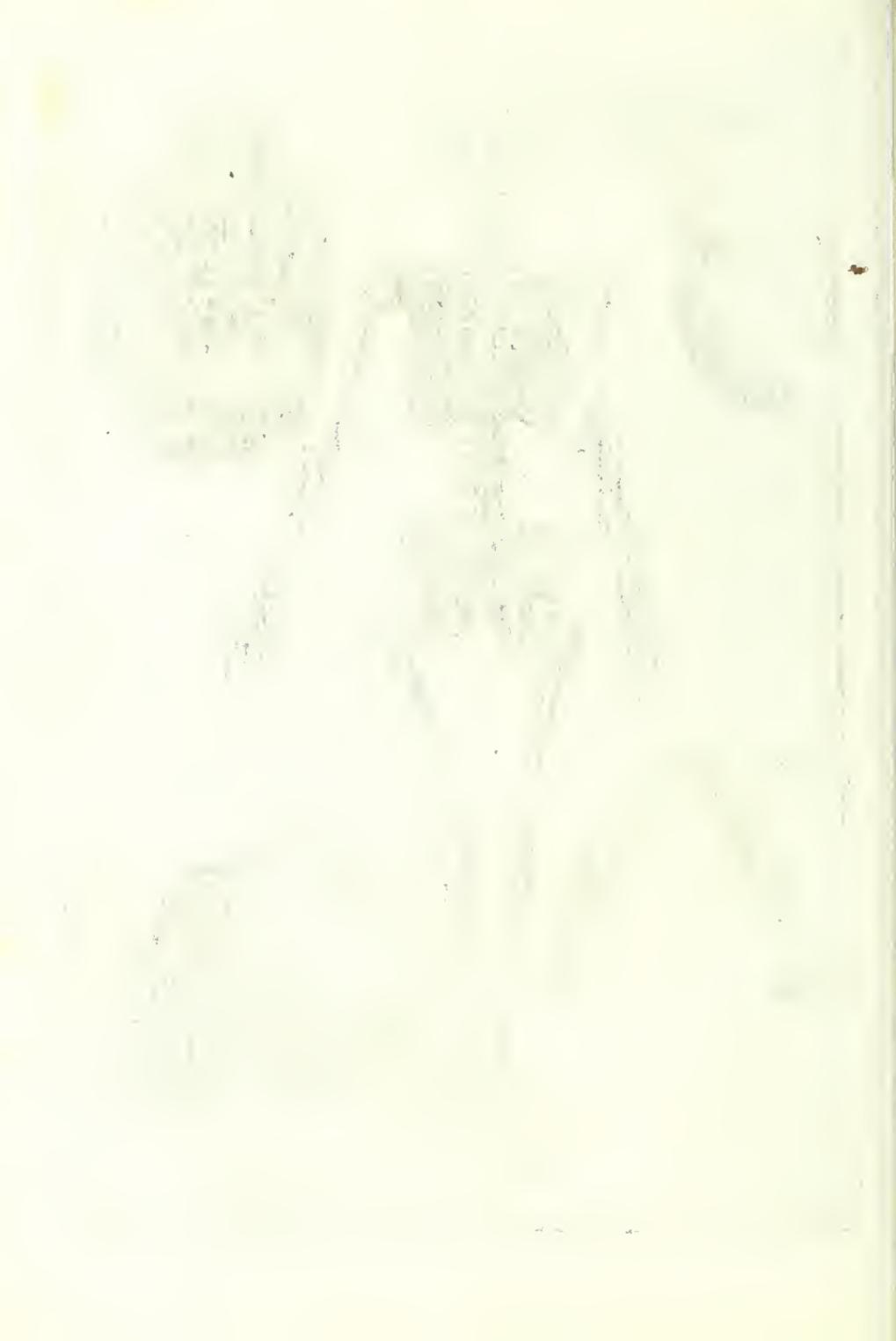
- a Osso da testa.
- bb Ossos do synciput, ou parietaes.
- cc Ossos pomuli, ou zigomaticos.
- d Osso das fontes.
- e Ossos maxillares, ou do queixo superior.
- f Ossos do queixo inferior.
- gg Claviculas.
- H Ossos do esternon.
- ii Osso da pubes.
- mm Tuberosidades do osso Ischio.
- n-n Cavidades do osso Ilion.
- o Buraco ovalario direito.
- pp Beiços do osso Ilion.
- qq Trochanter mayor.
- rr Trochanter menor.
- ss Cervice da parte superior da coxa.
- tt Molla patella.
- AA Processo Coracideo da espadao.
- BB Cabeça superior do osso do hombro.
- CC Parte média do braço.
- DD Processo interno do braço.
- E Processo externo do braço.
- F Processo oleacranhon.
- GG Parte média do osso Radio.
- II Parte média do osso Cubito.
- K Espinhela.
- L Osso Sacro.
- MM Ossos do Carpo.
- NN Ossos do metacarpo.
- OOO Vertebras do espinhaço.
- QQQ Ossos Ischios.
- RRR Ossos da coxa.
- VV Ossos da Tibia.
- yy Ossos Peroneos.
- XX Processos transversos



Est. 15.



Mig. Le Bouteux. f.



das Letras da Estampa.

versos das verte-
bras.

As doze costellas saõ
numeradas com os
numeros 1. atè 12.

Os ossos do tarso, e do
metatarso saõ tam-
bem numerados.

- 1 Osso navicular.
- 2 Ossos cuneiformes
do pé.
- 3 Ossos do metatarso.
- 4 Osso do calcânhar.
- 5 5 Ossos astragalos.
- 6 Osso cuboide.

*Figura segunda representa
huma cabeça virada pela
parte inferior.*

- A Ponta da barba.
- B Angulo interno do
queixo inferior.
- cc Ossos do paladar.
- D Osso vomer.
- dd Processos Pterigo-
deos.
- ee Processos Condiloï-
des.
- ff Processos zigoma-
ticos, ou jugaes.

gg Processos mamil-
lares, ou mastoi-
deos.

H Buraco grande do
toutiço.

tt Processos coroni-
des do toutiço.

*Figura terceira demonstra
huma cabeça vista pelos
lados.*

- A Osso da testa.
- B Osso do synciput.
- C Osso das fontes.
- D Osso do toutiço.
- eee Osso zigomatico,
ou pomuli.
- E Orbita.
- f Angulo externo do
queixo inferior.
- g Osso do nariz.
- h Osso maxillar.
- i Processo coroni-
des, ou retuso do
queixo inferior.
- o Osso unguis, ou
lagrimal.
- p Sutura coronal.
- q Sutura sagittal.
- r Satura lambdoydea.

Explicaçāo

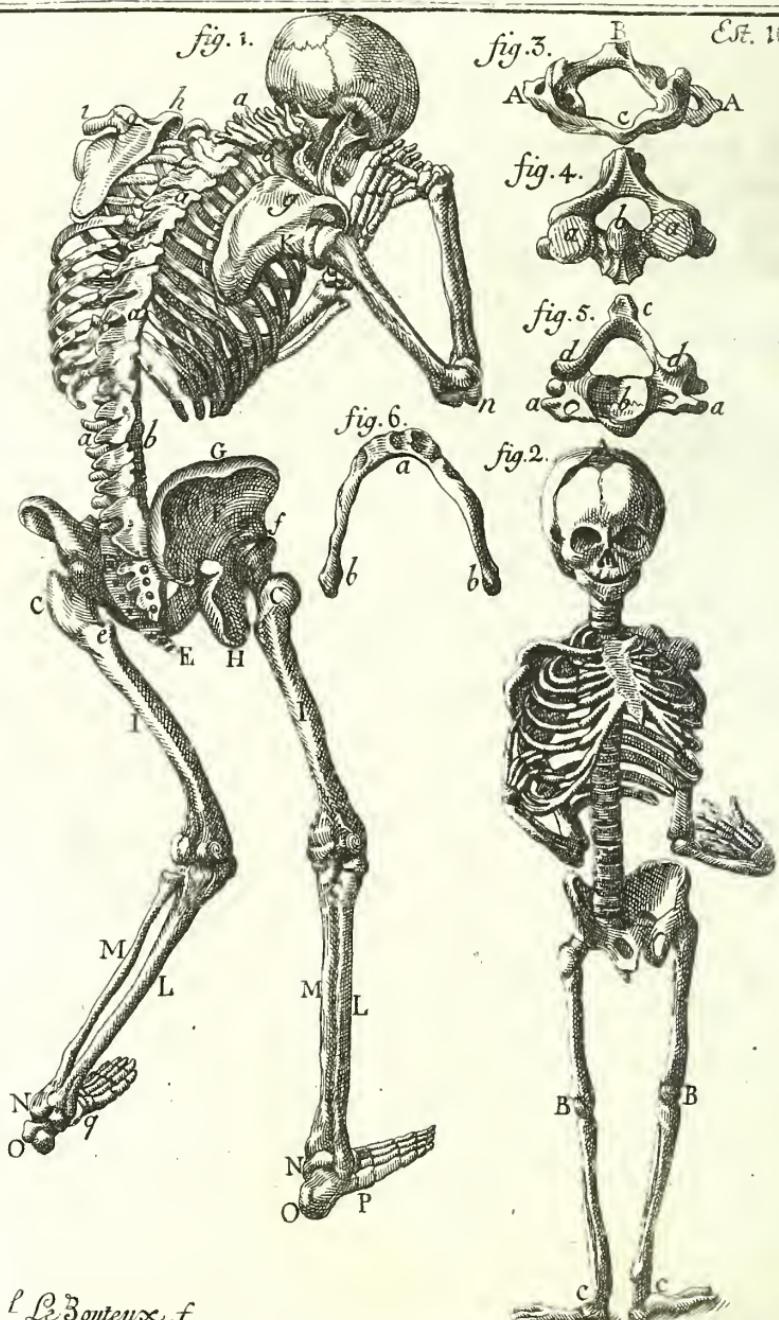
s Sutura escamosa.
t Parte intermedia
do queixo inferior,
e ahi perto está hū
buraco; por onde
passaõ os nervos.

*Figura quarta representa
os ossos do queixo inferior
virado.*

A Ponta da barba.
BB Angulos internos.
CC Processos condilo-
ides.

*Fig. quinta faz ver a me-
tade dos ossos do queixo
inferior, e as suas cavi-
dades, onde estão metidos
os dentes.*

A Processo condiloides.
B Processo coronides.
CC Còvas, ou cavida-
des dos dentes.
*Fig. sexta representa toda
a casta dos dentes.*
aaa Dentes molares.
bb Dentes caninos.
c Dentes incisivos.



Mig. ^l Le Bouteux f.

Das Letras da Estampa.

ESTAMPA XVI.

Fig. primeira representa o esqueleto visto pela parte posterior.

aaaa Processos espinhosos das vértebras.

bb Processos transversos das vértebras.

cc Processos trocanteres maiores.

D Osso Sacro.

ee Processos trocanteres menores.

E Osso Coccix.

f Cavidade Aceitabulo.

F Cavidade do osso Ilion.

gg Espinha da espadaoa.

G Beiço do osso Ilion.

h Angulo superior da espadaoa.

H Tuberossidade do Ischio.

i Processo acro-

mion da espadaoa.

II Osso da coxa.

K Costa da espadaoa.

L Osso da Tibia esquerda.

M Osso da sura , ou Peroneo esquerdo.

ML Ossos unidos da perna direita , Tibia , e sura.

NN Ossos Astragalos.

OO Ossos do calcânhar.

P Osso Cuboide.

q Osso navicular.

Figura segunda demonstra hum esqueleto de hum feto.

A Fontainha.

BB Epiphisis dos joelhos.

CC Epiphisis dos pés.

Figura terceira he da vértebra Atlante.

AA Processos transversos 4 ver-

Explicaçāo

a versos da Atlante. Figura quinta mostra a terceira vertebra.

B Tubérculo da Atlante. aa Processos transversos.

c Parte anterior da Atlante. b Corpo da vertebra.

c Processo espinhoso.

Figura quarta he a segunda vertebra. dd Processos oblíquos.

Figura sexta he o osso hyoyde.

aa Processos oblíquos. a Parte anterior do osso hyoyde.

b Dente. bb Processos.

Fig. 1.

Est. 17.



Mig. Le Bouteux f.

Das Letras da Estampa.

ESTAMPA XVII.		mm	Musculo subscapular.
<i>Figura primeira representa todos os musculos do corpo humano, os quaes apparecem tiradas todas as cuberturas commuas.</i>		nnn	Linha alva , ou branca.
a	Musculo da testa.	o	Espinheira.
b	Musculo temporal.	p p	Musculos obliquos descendentes.
c	Musculo zigomatico.	qq	Tendaõ do musculo descendente.
d	Musculo maseter.	rr	Musculos pyramidaes do abdomen.
e	Musculo montano.	s s	Musculos farto-rios.
f	Musculo mastoideo.	tt	Musculo recto mayor da Tibia.
g	Musculo da pacencia.	uu	Musculos do Pecten.
hh	Musculos Deltoides.	yy	Musculos rectos inferiores gracieis.
ii	Musculos peitorales mayores.	x	Musculo Psoas.
kk	Musculos dentados anticos mayores.	AAA	Musculo faxa larga desapegado da parte esquerda no seu fim.
1111	Musculos rectos do abdomen.	BB	Musculos Tricipites.

Mus-

Explicaçāo

- | | | | |
|-----------|--|-------------|---|
| CC | Musculos vastos internos. | R | Musculo radial interno. |
| DD | Musculos vastos externos. | Sss | Musculo extensor proprio do dedo polegar dos pés. |
| EE | Osso da Tibia. | T | Musculo longo do polegar da maõ. |
| F | Musculo Peroneo posterior. | W | Musculo breve do dedo polegar da maõ. |
| G | Musculo extensor longo dos dedos com os seus tendoens numerados , 1.
2. 3. 4. | | |
| I | Musculo Peroneo anterior. | a | Musculo sublime perfurado. |
| K | Musculo tibial anterior. | bb | Musculo profundo perfurante. |
| LL | Musculos tibiaes posteriores. | c | Musculo flexor do polegar. |
| MM | Musculos bicipites dos braços. | d | Musculo pronator redondo do rádio. |
| N | Musculo longo supinador. | e | Musculo quadradão do radio. |
| O | Musculo redondo pronator. | ffff | Musculos lombáricas. |
| P | Musculo sublime flexor dos dedos. | g | Musculo thenar. |
| Q | Musculo longo extensor do antebraço. | h | Musculo anthithenanar. |

*Figura segunda mostra os
musculos de hum braço,
e maõ.*

Das Letras da Estampa.

- i thenar.
j Musculo pálmar.
K Musculo cubital interno.
M Musculo radial externo breve.
N Musculo radial externo longo.
o Musculo radial interno.

Figura terceira faz ver muitos músculos da parte posterior da cabeça, e das costas.

- aa Musculos rectos menores.
bb Musculos rectos mayores.
cc Musculos obliquos menores superiores.
dd Musculos obliquos inferiores mayores.
e Musculo complexo.
f Musculo splenio.
g Musculo semispinulado.

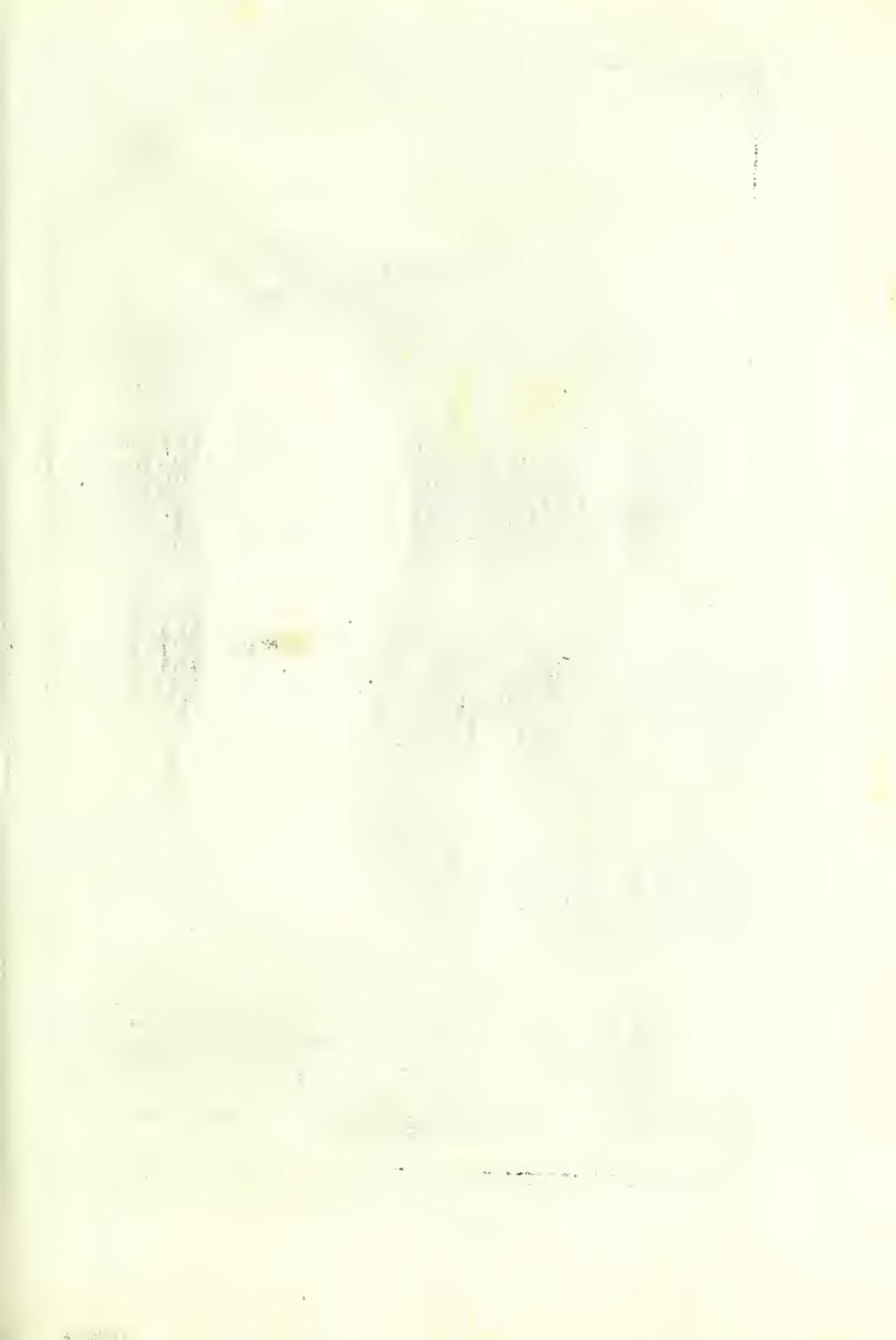
Figura quarta representa huma cabeça, e nello se vêm todos os músculos da cara.

- a Musculo temporal.
b Musculo da testa.
c Muiculo orbicular das capel-las.
d Musculo pyramidal do nariz.
e Musculo mirtiformis.
f Musculo incisivo, ou levantador.
g Musculo mase-ter.
h Musculo bucina-tor.
i Musculo zigoma-tico.
k Musculo trian-gular do beiço superior.
m Musculo constri-ctorio dos beiços.
n Musculo constric-torio

Explicaçāo

- | | |
|---------------------|-------------------|
| torio do nariz. | da orelha. |
| • Musculo canino, q | Musculos inferio- |
| ou levantador | res das orelhas. |
| do beiço infe- | Musculo monta- |
| rior. | no depressor do |
| p Musculo superior | beiço inferior. |

ESTAM-



Est. 18.

Fig. 1.

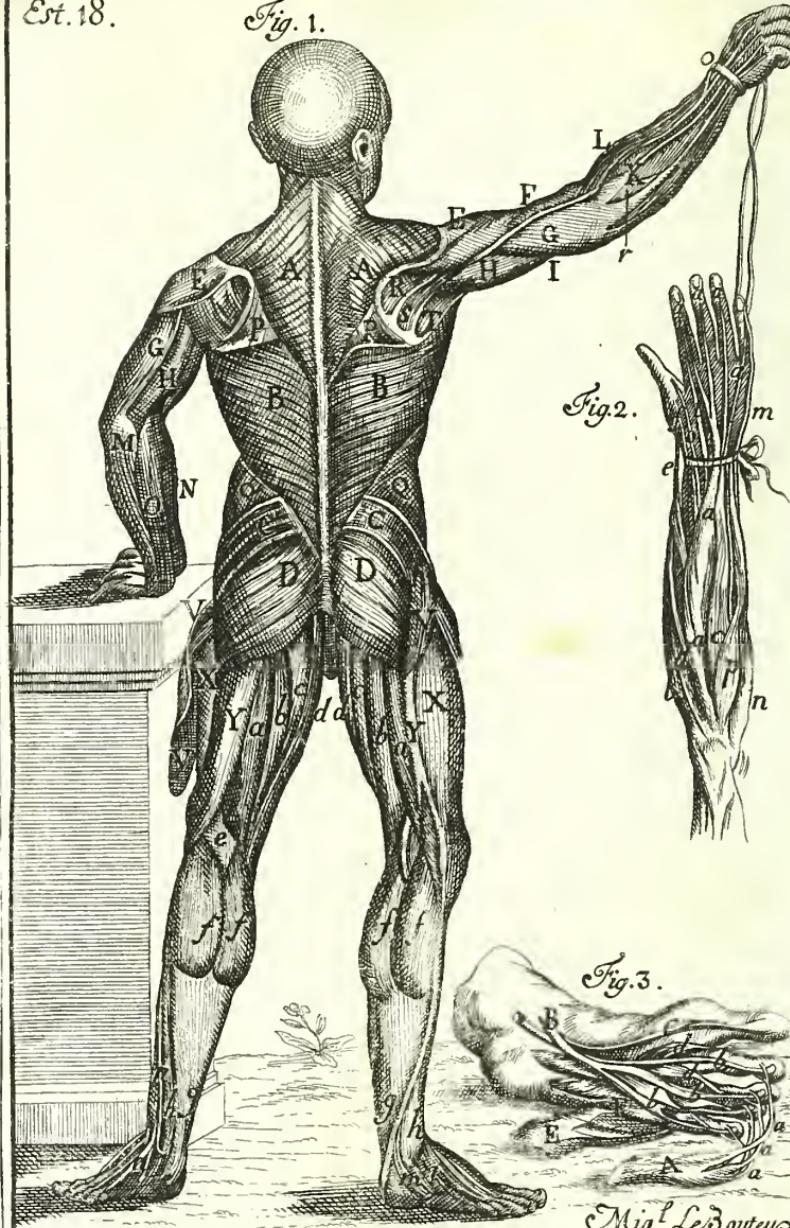


Fig. 2.



Fig. 3.



Mig^l. Le Bouteux f.

Das Letras da Estampa.

ESTAMPA XVIII.

Fig. primeira mostra todos os músculos posteriores do corpo humano, os quaes apparecem depois das cubertas.

AA Músculo Trapecio, ou Cucular.

BB Músculo Latíssimo do Dorsó.

CC Músculos Quadrados dos lombos..

DD Músculos Gluteos.

EE Músculos Deltoides.

F Músculo Bicipite do braço.

GG Músculos Brachiaes externos.

HH Músculos longos extensores do antebraço.

I Músculo breve extensor do antebraço.

K Músculo extensor cōmum dos dedos da maõ.

L Músculo longo supinador do Radio.

M Músculo redondo pronator do Radio.

N Músculo Bicorne.

O Músculo Palmar, e sublime.

PP Músculo Subscapular.

QQ Músculos obliquos descendentes.

R Músculo Supraespinhado.

S Músculo Infraespinhado.

T Músculo redondo mayor do braço.

VVV Faxa larga.

XX Músculos Vastos externos.

YY Músculos Bicipites.

aa Músculos semimem-

Explicação

	membranosos.	Figura segunda representa hum braço, e nelle os músculos, que se vêem posteriormente.
bb	Músculos semi- nervosos.	
cc	Músculos Trici- pites.	
dd	Músculos rectos inferiores, ou graceis.	aaaaaa Musculo exten- for cōmum dos dedos.
e	Músculo subpo- pliteo.	b Musculo supina- dor longo.
ffff	Músculos suraeas, ou gastrocnemii.	c Musculo cubital externo.
gg	Corda magna de Achilles.	d Musculo supina- dor breve.
hk	Músculos Peroneos.	e Musculo longo extensor do car- po. Este muscu- lo está tirado debaixo do li- gamento annular , para que apareça me- lhore.
i	Musculo Pedium, ou extensor bre- ve.	f Musculo exten- for longo do polegar.
m	Os dous tendões dos Peroneos posteriores.	Musculo extensor do dedo peque- no.
nn	Musculo Peroneo anterior.	n Musculo cubital interno.
o	Ligamento an- nular.	
r	Musculo Anco- neo.	Mus-

Das Letras da Estampa.

o	Musculo exten-		sublime menor.
	for breve do po-	B bbb	Musculo flexor
	legar.		profundo ma-
p	Musculo exten-		yor.
	for do dedo au-	c	Musculo flexor do
	ricular.		polegar.
t	Musculo indica-	dd	Musculos lombri-
	dor.		caes.
<i>Figura terceira faz ver hum pé virado pela planta.</i>		E	Musculo Pedio.
		F	Musculo Hypo-
			thenar.
Aaaa	Musculo flexor		



ANATO.

$$P_{\text{out}} = \frac{1}{2} \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{2} \cos(\theta) \right)$$



ANATOMIA
DO
CORPO HUMANO.
LIVRO PRIMEIRO,

Das Entranas.

P R O E M I O.



I Corpo humano he huma maquina composta de partes solidas, e fluidas, as quaes pela ordem , e connexao, que entre si tem , fazem di versos , e maravilhosos mo vimentos. Destes , huns sao naturaes , e ou tros voluntarios , dependentes da Alma im mortal , que informa o mesmo corpo.

A

Os

2 Proemio da Anatomia

2 Os instrumentos principaes daquelles movimentos saõ os espiritos : e assim de tres cousas se compoem proximamente o corpo humano , convem a faber : de partes solidas, e fluidas , e dos espiritos , e ainda que todas estas cousas se podem chamar partes , com tudo o nome de parte se costuma dar só às partes solidas. As fluidas se chamaõ humores , e os espiritos commummente conservaõ este mesmo nome : porém como o officio da Anatomia seja tratar mais das partes solidas , do que das fluidas , que saõ os humores , trataremos só daquellas , as quaes tambem servem para as partes fluidas.

3 Primeiramente se ha de notar , que pelos nossos sentidos se conhece huma grande diversidade de partes solidas , em quanto aos accidentes sensiveis de cor , dureza , &c. mas se as virmos com os olhos do entendimento mais interiormente , conhacerseha , que todas as partes do corpo , e pelo consequinte , que todo o nosso corpo se compoem de innumeraveis fibras , e muy tenues , como fios muy delgados. Isto se vê manifestamente nos nervos , os quaes nenhuma outra coufa parecem , senaõ huma multidaõ de fibras

bras subtilissimas , que procedem do cerebro , e da espinhal medulla.

4 Da mesma sorte saõ as membranas, cuja substancia he quasi da mesma natureza dos nervos , e se bem considerarmos , nenhuma outra coufa mostraõ ser na realidade, senaõ hum tecido de fibras nervosas.

5 Tambem os musculos , e as carnes se compoem das mesmas fibras nervosas , as quaes mais unidas entre si , e constipadas, constituem os tendoens dos musculos. Estes tendoens saõ de cor branca , e nos mais accidentes saõ mais semelhantes aos nervos: quando aquellas fibras menos unidas entre si estaõ na cavidade , que chamaõ os Anatomicos ventre do musculo , e recebem algum sangue , se fazem vermelhas , e parecem de diversa natureza : mas lavando-se muitas vezes , ou estando muito tempo na agua , de modo que se lhe tire todo o sangue , que tiverem , ficaõ brancas , e semelhantes às fibras dos tendoens.

6 Tambem a origem , e a composiçao das cartilagens, e dos ossos, naõ procede , senaõ das fibras , porque as cartilagens primeiro foraõ membranas , e das cartilagens se fa-

Musculos
carne fig. 4.

Estamp. 1.

Tendoens.

Ventre do
musculo. cc
Estamp. 1.
fig. 4.

Cartilagem.

4 Proemio da Anatomia

Enos.

zem os ossos , como se vê manifestamente nos ossos da cabeça , alguns dos quaes não tem dureza , senão passando algum tempo depois do nascimento , o que qualquer pôde observar nas crianças.

Origem das fibras.

7. D onde se segue , que todas as partes do corpo se resolvem em fibras : a origem das fibras , parece que vem do cerebro , e da espinhal medulla , porque dahi sahem os nervos , que se distribuem por todo o corpo. E estas partes nos principios da geraçao se vem primeiro , que as mais ; e assim he muy verosimil , que todas as fibras saõ huns canaezinhos muy delgados , pelos quaes passa o succo , principalmente o nervoso.

Nutriçao das partes.

8 Nem de outra parte havemos de entender , que procede a nutriçao , senão destes succos , quando abundaõ dentro da quelles canaezinhos , os quaes , em quanto saõ molles , com o impulso dos ditos succos se alargaõ , e se estendem , deixando pòros abertos , e por elles se introduzem algumas particulas dos mesmos succos.

Augmento das partes.

9 Daqui procede naõ só a nutriçao , mas tambem o augmento das partes. Porém quando aquelles canaezinhos se fazem tão fortes ,

fortes, de sorte, que naõ cedaõ facilmente ao impulso do succo, para que possa entrar entaõ só tem lugar a nutriçao, porque entaõ sómente pelo novo succo, que entra, se substituem novas particulas em lugar de outras, que continuamente se consomem: Posto que a nutriçao naõ só proceda do succo, que passa pelas fibrasinhas, como temos dito, mas tambem do que exteriormente circula, o que principalmente faz o sangue, do qual depende a grossura, e a robustez das partes.

10 Segundo a diversa tecedura, e en-
tresfachamento das fibras, e a diversa natu-
reza dos humores, e dos succos, que exte-
riormente circulaõ, ou que entraõ nas taes
fibras, nasce a varia composiçao das partes;
mas principalmente das fibrasinhas varia-
mente dispostas, e unidas humas com ou-
tras, se fazem as membranas, as quaes ou
se estendem, e se alargaõ para defensa das
outras partes, ou se estreitaõ formando
huns canaes, e vasos para a circulaçao dos
humores, ou finalmente se fazem redondos,
convertendo-se em folliculos, e glandulas
para a separaçao dos mesmos humores.

Causa da di-
verdade das
partes.

*Das membra-
nas se fazem
os vasos, fol-
liculos, e
glandulas.*

II Pelo que , todo o corpo do animal assim como remotamente se pôde resolver em fibras pequeninas , se resolvem proximamente nas fibras mayores , que fazem maior corpo , como saõ as que vemos nos musculos , e tambem se resolvem em membranas , vasos , e glandulas. Assim as fibrasinhas , das quaes dissemos , que todas aquellas partes se compoem , estao entre si taõ unidas humas com as outras , que constituem huma parte daquellas , que chamamos similares ; estas saõ as que se naõ resolvem em partes de di-

Partes simila-
res.

Gal. lib. 8. de
Hippocrat. &
Platon. dog-
matibus pag.
1062.

verso genero. Galeno as define assim : *Similares partes sunt , quæ omnes sibi mutuo ; tum toti similes partes habent.* Partes similares saõ as que todas entre si , e respectivamente ao todo saõ perfeitamente semelhantes. Assim como as arterias , veas , nervos , ossos , cartilagens , membranas , ligamentos , tunicas , carne , &c.

Partes instru-
mentaes.

III Das partes similares se compoem as que chamamos instrumentaes. Estas se pôdem definir assim : Partes , que se compoem de particulas simplices , e similares para serem instrumentos das acçoes perfeitas. Isto tudo , que atégora temos dito , só pertence

às

às partes do corpo humano em geral , e à sua origem , e principios ; daqui por diante trataremos de cada huma dellas em particular.

C A P I T U L O I.

- 1 **O** Corpo humano se divide em o corpo hu-
mano se divi-
de em tronco,
e membros.
- 2 O tronco he desde o alto da cabeça
até as partes pudendas , e virilhas.
- 3 Os membros comprehendem os bra-
ços , as pernas , e as suas partes annexas.
- 4 O tronco tem tres cavidades ; a supe- Cavidades do
rior se chama cabeça , a media thorax , que
he o vaõ do peito , a infima abdomen.
- 5 A cabeça contém o craneo , e o cere- Cabeça.
bro , e as duas membranas , que involvem
o cerebro , às quaes os Gregos chamaõ me-
ninges.
- 6 O thorax he aquella cavidade entre as Thorax.
claviculas , e o diafragma , que contém o
coraçaõ , os bofes , o mediastino , e parte
do isophago , e aspera arteria com os seus va-
sos.
- 7 O abdomen he a cavidade , que prin- Abdomen.
cipia

cipia desde o diaphragma até as partes pudentas, ou osso, que chamaõ os pubes, e o osso a que chamaõ coccyx; comprehende o ventriculo, ou estomago, os intestinos, o figado, o baço, os rins, e outras partes.

*Partes da ca-
beça. Estam-
pa 1. fig. 1.
letra a. b. c. d.*

8 A parte anterior da cabeça se chama rosto, ou cara; a parte superior desta he a testa, que em Latim se diz *frons*. A parte superior da cabeça he a molleira, ou *synciput*, a posterior, e inferior he o toutiço, ou *occiput*. As lateraes se chamaõ fontes, ou tempora. A parte, que está entre a cabeça, e o pescoço fig. 1. e. o thorax, se chama pescoço, ou *collum*, a parte anterior do pescoço he a garganta, ou *jugulum*, a parte posterior cachaço, ou *cervix*. fig. 1. est. 1. letra f.

*Partes do pe-
scoço fig. 1. e.
gg. hh. k.*

9 A parte posterior do thorax chama-
mos costas, ou *dorsum*, a anterior peito,
as lateraes lados, ou ilhargas, e no meyo
sobre a espinhela está o que em Latim se diz
Scrofula cordis. fig. 1. L.

*Partes do ab-
domen.
Região epi-
gastrica. 1.*

10 No abdomen se consideraõ tres re-
gioens; a primeira, e suprema, se chama epi-
gastrica, a qual acaba douz dedos pouco mais,
ou menos sobre o embigo. A segunda, e me-
dia, se diz umbilical, que termina abaixo do
embigo

embigo, douz dedos pouco mais , ou menos.

A terceira, e inferior às outras, he a que cha. Hypogastrio.
maõ Hypogastrio. fig. I. 3.

11 As partes do Epigastrio lateraes , e Hypocondrios , ou vas-
superiores, saõ os hypocondrios , ou vasios,
hum da parte direita , e outro da parte es-
querda.

12 As partes lateraes superiores do Hy- Veja se o Pa-
pogastrio saõ os vasios , que em Latim cha- die Bluteau.
maõ Ilia ; e em Portuguez tambem ilhar- Ilia.n
gas. fig. I. n. Ilhargas.

13 As partes , que estaõ sobre as geni- Pudendas. o;
taes , e nos adultos se cobrem de lanugem , e
cabellos , chamaõ os Latinos Pubis partes.

14 As partes lateraes inferiores das Virilhas, ou
mesmas genitaes chamaõ-se virilhas , ou in- Inguina.p.

15 As partes posteriores do abdomen, Lombos. q.
humas saõ superiores , outras inferiores ; as Nadegas, ou
superiores se chamaõ lombos , as inferiores nates. R.

16 Os membros superiores se dividem Membros su-
em braços , e mãos. O braço em hombro , e periores se
cotovello. Entre este , e a maõ està o collo dividem em
da maõ , ou munheca , a que tambem cha- braço , e
maõ carpo , a que se segue a parte da maõ ate mãos. P. T.
Munheca, ou
carpo. V.

Metacarpo u. os dedos , que os Gregos chamaõ metacarpo , a sua parte interior se chama palma da maõ , a exterior , costa da maõ . Os dedos saõ cinco . Polegar , index , ou mostrador , o do meyo , o anular , ou auricular , ou meminho , ou minimo .

Membros inferiores se dividem em coxa , pernas , e pés .
A. D. I.
Fig. 1. Est. 1.
Canella da perna , bari-
ga da perna
Sura. E.

Joelho B. B.
Poplite , ou curva da perna . C. G.
Tornozellos , ou malleolos .
F. G.

Partes do pé
são Tarso. H.
Metarso I.
Dedos .

O Tarso tem
a garganta
do pé H.
Calcanhar K.

17 Os membros inferiores se dividem em coxas , pernas , e pés . A coxa he a parte superior do joelho para cima . Do joelho até o peito do pé he a perna , esta tem anteriormente a canella , e a parte posterior desta , que he a mais grossa , e carnosa , he a barriga da perna , que se chama em Latim *Sura* .

18 A parte superior da perna , e anterior , se chama joelho , a posterior poplite , ou curva da perna ; a perna pela parte inferior , junto ao peito do pé tem dous ossos , que se chamaõ Tornozellos , ou malleolos , hum interior , outro exterior .

19 A terceira parte do membro inferior , que he o pé , se divide em tarso , metatarso , e dedos .

20 O tarso he a primeira parte , que está unida às canellas , a sua parte superior chama-se collo , ou garganta do pé , a posterior calcanhar .

O me-

21 O metatarso he a parte , que se segue até os dedos : alguns Authores lhe chamaõ metapedio , comprehende posteriormente a planta , e anteriormente o dorso do pé , a que tambem chamaõ costa , ou peito do pé.

22 Os dedos saõ cinco , dos quaes o mais grosso he o pollegar , os outros não tem nome particular.

23 Das cavidades do corpo , a infima he a de que primeiramente trataõ todos os Anatomicos , cujas partes , humas se chamaõ continentes , e outras contentas , ou conteúdas. As continentes ou saõ proprias , ou commuas às outras cavidades , e saõ aquellas com que todo o corpo se cobre , das quaes havemos de tratar em primeiro lugar.

C A P I T U L O II.

*Das partes , que servem de cubertura
commua a todo o corpo.*

I **T**Res saõ as partes , que servem de cubrir todo o corpo , a cuticula , a cute,

O metatarso,
ou metapedio
tem. I.

Planta, dor-
so , ou costa
do pé , ou
peito do pé. I.

Dedos.

cute, ou pelle, e a membrana, que chamaõ Adiposa.

Cuticula ou
Epidermis.
Est. 2. fig. 1.
AA.

2 A cuticula, a que os Gregos chamaõ Epidermis, he huma membrana muy tenue, e transparente, mas muito densa, que naõ tem sensaçao, e cobre exteriormente toda a pelle, ou cute, a qual està tão pegada, que difficultosamente della se pôde separar. He composta de fibras diversamente unidas entre si, e como tecidas. Alguns modernos dizem, que he composta de vasos ressecados, e saõ derivados daquelles da pelle, que estã por baixo; outros querem deduzir a sua origem da congelaçao do humor salino, e roscido, feita pelo ambiente externo.

Buraquinhos
da cuticula,
Marcell.
Malpi. de ex-
tern. tactus
organ. pag.
203 204.

3 A cuticula tem muitos buraquinhos, que correspondem aos pôros da cute, ou pelle. Tirada a cuticula, logo se vê huma parte da pelle, que foy descuberta pella industria do Doutor Marcello Malpighio, e se chama corpo reticular. He huma extensão de fibras, a qual he molle, glutinosa, e moderadamente crassa, com muitos buraquinhos a modo de rede, que està sempre cheya, e humedecida por causa de hum humor mucoso, que tem, do qual entende Malpighio

Corpo Reti-
cular.

já

já citado , que resulta a cor negra dos Ethiopes. O corpo reticular tem por baixo a cute , ou pelle , que o mesmo Author chama *Corpo Papillar*.

4 A cute , ou pelle , não he outra coufa, senão huma membrana muy forte , feita , e como tecida de fibras brancas , as quaes (conforme o que diz Stenon) procedem dos tendoens dos musculos , que estaõ debaixo da mesma cute. Esta tem por toda a parte muitos ramos de nervos , arterias , e veas , derivados dos vasos mayores , que estaõ visinhos , ou estaõ debaixo , e por meyo destes se une a cute com as partes , que depois della se descobrem.

5 Sahem da mesma cute huns corpos pequeninos longos de substancia nervosa , e de figura pyramidal , a que Malpighio dà o nome de papillas. Estes corpos passando pelos pôros do corpo reticular , vem a terminar na cuticula em fórmâa de cabecinhas , quasi redondas , as quaes diversamente dispostas formão huns regos , que se vem principalmente nas pontas dos dedos , e muito mais nas palmas das mãos , e nas plantas dos pés , &c.

6 Debaixo da cute , quasi por todo o corpo,

A cor negra
dos Ethiopes.
Malp. pag.
201.

Corpo papil-
lar, ou cutis.
Est 2. fig. 1.
BB. Est. 1.
fig. 5.

Stenon.

Malpig. loco-
citato p. 204.
Papillas Est.
1. fig. 5.

Corpo reticu-
lar.

Glandulas
miliares.

corpo, estao as glandulas, que pela grandeza, e figura se chamaõ miliares, cheyas de nervos, e vasos de sangue, e com os seus canos, ou ductos excretorios, os quaes passando o corpo reticular, vem acabar na superficie exterior do mesmo corpo reticular. As bocasinhas desses canos se observaõ nos que suaõ, porque dellas sahem manifestamente as gottas do suor, e isto em todo o corpo, e muito mais nas partes, que saõ de muito sentimento.

7 Além destas glandulas, forao descubertas outras pelo dito Malpighio, Valsalva,

Malpig. pag. 201.
Valsalv. pag. 3. e 4.
Morgagni
anima divers. v. pag. 15.
Glandulas fe-
baceas.

e Morgagno, e estas se naõ aparecem em toda a cute, ao menos vem-se em certas partes da mesma cute, às quaes chamaõ sebaceas, por causa da materia, que separaõ, que parece sebo.

Unhas.

8 A' cute pertencem as unhas, e os cabellos. As unhas saõ laminas moderadamente duras, flexiveis, transparentes, mais brandas, e tenues junto à raiz, onde se vê huma porçoão branca, que pela sua figura se chama *Lunula*: a parte anterior naõ está pegada à outra coufa, à posterior está pegada à cuticula, donde nascem.

Lunula das
unhas.

Ne-

9 Nenhuma outra causa saõ as unhas, senão muitos canosinhos, dispostos com certa ordem, pelos quaes, como por humas bainhas, passão os filamentos das papillas cutaneas. Estes canosinhos saõ de natureza cornea, dentro dos quaes está hum humor, o qual conglutinando-se, fazem que os mesmos canos fiquem muito endurecidos.

10 Advirta-se, que as unhas naõ crescem depois de morto o homem, (como alguns creni) mas parece que crescem, pela ressecção, e contracção da pelle; e tambem pôde ser por naõ serem cortadas no tempo da doença, como diz o doutissimo Ruischio nos seus livros : *Ungues extra cutem quidem prominent, non quod excreverint post mortem, uti vulgus credidit; sed propter cutis contractionem, exiccationemque: ne dicam quod non solemus unguis resecare quum agrotamus, & lecto decumbimus.*

11 Os cabellos tambem sahem da cute, os cabellos naõ como plantas, na figura 7. 8. da primeira Es-
tampa.

As unhas naõ crescem depois de morto o homem, e assim he dos cabellos.

Ruisch. lib de Anat. The- faur. ix. p. 6.

pois da morte , mas vivem , e morrem , como as outras partes ; assim o diz o mesmo Ruischio no mesmo lugar.

Ruisch. eo.
den lo. o.
Membrana
adiposa Est.
2. fig. 1. cc.

12 Depois da cute se segue a membrana adiposa , que he a terceira cubertura de todo o corpo , exceptuando as capellas dos olhos , o membro viril , e a bolsa dos testiculos , ou scroto. Esta membrana adiposa se compoem de muitas pellefinhas , que estaõ em fórmâa de bolsinhos. Estes contém huns globosinhos de gordura , os quaes , como affirma Malpighio , estaõ unidos a huns vasos de sangue , de que sahe a mesma gordura , a qual tem tambem os seus nervos; os bolsinhos (conforme diz o Author citado) estaõ pegados a huma membrana muy forte , que he como huma base commua , em que estaõ firmes.

Globosinhos
de gordura.
Malpighi.
Pág. 234.

13 Alèm destas tres cuberturas commuas , alguns querem , que hajaõ mais duas , que saõ o panniculo carnoso , e a membrana commua dos musculos. Nos brutos , principalmente nos que movem a cute , ha entre a mesma cute , e a gordura , hum tecido de fibras carnosas , pelo móvimento das quaes se fazem as rugas , que veinos na mes-

Panniculo
carnoso.

ma

ma cute. As ditas fibras saõ as que chama-
mos panniculo carnoso , e com razaõ se
poem no numero das cuberturas commuas
dos corpos dos brutos. No homem , alèm
do tecido dos musculos , na testa , ou fronte,
se achaõ tambem humas fibras entremetidas
na membrana adiposa , que concorrem para
fazer as mesmas rugas , e nada mais se acha,
que se possa comparar com o panniculo dos
brutos , e contarse entre as cuberturas com-
muas.

Fibras que
concorrem
para fazer as
rugas da tel-
ta: pannicule
carnoso.

14 O mesmo se diz da membrana com-
muia dos musculos , porque nenhuma outra
couisa commua se observa no homem , tiran-
do humas extensoens de certas fibras deriva-
das dos tendoens , as quaes parece , que
abraçaõ muitos musculos , mas naõ todos , e
por isso naõ se põde dizer , que he cubertura
commua.

Membrana
commua dos
musculos.

15 Depois da descripçao das sobreditas
partes , segue-se o uso dellas , que agora ha-
vemos de explicar. Primeiramente o uso
da cuticula he defender as partes , que estãõ
debaixo , e saõ muito sensitivas , de qualquer
couisa externa , que lhes possa fazer mal , e
causar molestia , e moderar as impressoens

Uso da cuti-
cila.

dos objectos , para que se naõ façaõ com dor.

Uso da cute,
uso das papil-
las.

16 Porém na cute as partes , que pare-
ce se pôdem comparar com as mais para
receber as impressoens dos objectos , saõ as
papillas , nas quaes começaõ as taes impres-
soens em ordem à sensaçao , e pelos ner-
vos continuados chegaõ a communicarse
ao cerebro. Na cute está tambem o organo

Transpira-
çao sensivel,
ou suor.

daquella grande evacuaçao , que se chama
transpiraçao. Porque o humor seroso pelas
glandulas cutaneas se separa do sangue , e
sahe fóra , a qual evacuaçao , se he modera-
da , se chama insensivel transpiraçao ; se he
mayor , e o humor sahe sensivelmente pelos
pòros excretorios , se chama suor. Com o
suor fica banhada a cute , e com isto as pa-
pillas nervosas se conservaõ molles , e naõ
se secaõ , nem se endurecem , e assim ficaõ
capazes para as sensaçoens do tacto.

Insensivel
transpiraçao.

Uso do suor.

Uso da mem-
brana adiposa

17 O uso da membrana adiposa he
conserver com a sua gordura aquella bran-
dura , que deve ter a cute , e os musculos ,
para que mais facilmente façaõ os seus mo-
vimentos , e para que resistão ás compres-
soens , e ao frio , e para attemperar a acri-
monia

monia dos saes, e finalmente para impedir a demasiada transpiração, enchendo os pòros.

C A P I T U L O III.

Do Peritôneo.

1 **D**eixando os músculos do abdomen, dos quaes fallaremos depois no seu proprio lugar, agora devemos tratar de huma certa membrana transparente, a qual he tenue, mas forte, que cobre interiormente todo o abdomen, e cada huma das suas entradas, e por isso lhe chamaõ os Gregos Peritôneo.

Peritôneo.
Elt. 2. fig. 1.
DD.

2 Este he como hum sacco, com figura oval, nasce das tunicas, que cobrem os nervos lumbares. A sua superficie exterior he aspera, a interior he lisa, e lubrica, por causa de certo humor, que sempre tem: observa-se, que este humor sahe de huns certos pòrofinhos, os quaes se entende com probabilidade, que pertencem a outros tantos follesinhos, que estao escondidos

Pòrofinhos,
que perten-
cem a outros
tantos folle-
sinhos.

dentro da mesma membrana.

Quando se
vem estes fol-
lesinhos.

3 A razão he , porque estes follesinhos se vem muitas vezes nos cadaveres , que nas entranhas tem abundancia de foro.

As duas la-
minas do Pe-
ritôneo.

4 O Peritôneo parece , que consta de duas laminas , porém em algumas partes estão entre si tão unidas as suas fibras , que mostrão ser huma só ; com tudo , em outras partes se divide em duas , isto he , quando deve cobrir alguma das entranhas. E assim se vê manifestamente , que se dobra o Peritôneo nas partes posteriores para envolver os rins , os ureteres , a bexiga ourinaria , e os vasos espermaticos.

Processos do
Peritôneo.
Fig.1.estamp
2. gg.

5 O Peritôneo tem dous processos , que vão até às virilhas , os quaes nas mulheres incluem os ligamentos do utero , que chamaõ redondos , e nos homens os vasos espermaticos , que passando pelos músculos obliquos , e transversos do abdomen , vão até o escroto , onde os mesmos processos estendendo-se mais , constituem hum , e outro envoltorio , ou tunica vaginal dos testiculos.

Tunica vagi-
nal dos testi-
culos.

Ostres buracos
do Peritô-
neo.

6 O Peritôneo na parte superior tem tres buracos , pelos quaes passaõ o isophago,

go, a arteria magna, e a vea cava. Tem outros na parte inferior, que serve para o céfalo, para o utero, e outros vasos, que vaõ aos membros inferiores. He tambem furado o Peritôneo na parte anterior, para dar passagem aos vasos umbilicaes, e tem huns nervosinhos derivados daquelles dos musculos do abdomen. Tambem tem arterias derivadas das phrenicas, e das mammarias, e das epigastricas, as suas veas tornaõ as phrenicas, e epigastricas.

Nervos, veas,
e arterias do
Peritôneo.

7 Serve o Peritôneo para conter as entradas do abdomen, como se vê na figura primeira da estampa 2. e daqui nasce, que rompendo-se, cahem as mesmas entradas. Serve tambem para separar o humor, que junto com a gordura do redenho faz os intestinos lubricos pela parte exterior para facilitar os seus movimentos.

Uso do Peritôneo.

CAPITULO IV.

Do Redenho.

I **T**emos tratado das partes externas do abdomen : agora trataremos das internas , entre as quaes tem o primeiro lugar huma membrana , que està como fluctuando sobre os intestinos , e por isso os Gregos lhe chamaõ *Epiploon*, e os Latinos *Omentum* , quasi *Operimentum* , que significa cumbertura ; tambem lhe chamaõ *Rete*, ou *Reticulum* , porque he como rede : na lingua Portugueza se diz redenho , ou redanho.

2 He esta membrana muy tenue , e delgada , e toda dobrada , e onde naõ tem gordura , he transparente , e cheya de buraquinhos. A parte superior està pegada ao fundo do ventriculo , ao intestino colon , e ao pancreas ; a parte inferior està desapegada , e como nadando sobre os intestinos delgados. Na parte que està pegada , se dobra , e tem a forma de hum sacco , ordinariamente chega até à regiao umbilical , e às vezes passa adiante,

*Epiploon, ou
omento, ou
redenho, ou
zirbo. Est 2.
fig. 1.000.*

*He transparente, e tem
buraquinhos,
apega-se ao
ventriculo,
intestino co-
lon, e pan-
creas.*

ante , e quando chega até às virilhas , e à bol- He causa da
sa dos testiculos , he causa da hernia.

3 A gordura no redenho he muita , por-
que a membrana , que o compoem , como
observou Malpighio , fórmā varios saqui-
nhos , e saõ como canos. Dentro destes es-
taõ certos globosinhos , cada hum com a
sua membrana , e seus vasos cheyos de gor-
dura , e dentro destes saquinhos estaõ vasos
de sangue , continuados , como continuaõ os
ditos canos , e deste modo se faz como huma
rede ; e nos espaços , que ha entre hum , e
outro cano , estaõ outras redes pequeninas,
cheyas de vasos menores de sangue , e de
gordura.

4 As arterias nascem da arteria celiaca,
as veas vaõ à vea , que chamaõ Porta , e em
primeiro lugar ao ramo splenico , que he do
baço. Os nervos saõ subtilissimos , e se deri-
vaõ do nervo intercostal , e do que se chama
par vago.

5 Tambem se achaõ no redenho vasos
lymphaticos , os quaes pôde ser que tenhaõ
communicaõ com as glandulas pequenas,
que estaõ em varias partes do mesmo rede-
nho , e cubertas de gordura. Além destes va- Vasos lym-
phaticos do
redenho.

Malpig oper. sos , pareceo a Malpighio ter achado outros,
posth. pag 36.
Na fos adipo- que estaõ entre os saquinhos acima ditos , aos
sos , e suas glandulas pe- quaes chama adiposos ; mas isto deixou em
quenas. duvida na sua Obra posthuma.

Uso do rede-
nho.

Opiniaõ cir-
ca o sangue ,
que torna pe-
las veas ao fi-
gado.

6 O uso do redenho , parece que he
aquentar com o proprio calor , e com a mu-
ita gordura , e principalmente lubricar os in-
testinos com o seu humor untuoso. Além
disto , como todo o sangue do redenho tor-
na a ir pelas veas ao figado , podemos sup-
por , que isto seja para levar consigo ao
mesmo figado as particulas oleosas , tiran-
do-as do redenho para a preparaçao da bile ,
a qual consta principalmente de particulas
oleosas.

C A P I T U L O V.

*Do ventriculo , e intestinos , e da con-
cocçaõ , e do que succede ao chylo
nos intestinos.*

Tres saõ as
partes deste
canal. Est. 2.
fig. 2.

I **D**As fauces começa hum canal , que
vay seguido até o cesso. Este ca-
nal , ainda que seja hum só , e continuado ,
com

com tudo , pela diversidade da figura , da grandeza , e do uso , que tem em diversas partes , tem tambem diversos nomes.

2 Tres saõ as principaes partes deste canal. O isophago , o ventriculo , e os intestinos. Todas estas partes , e pelo conseqüente todo o cano he da mesma substancia , e consta de tres tunicas. Destas , a exterior he commua a todas as entranhas , que estaõ na cavidade do abdomen , a media he carnosa , a interior he nervosa. Fig. 3. est. 2.

Isophago,
ventriculo , e
intestinos.

Suas mem-
branas , exte-
rior , com-
mua , media ,
carnosa , in-
terior ; ner-
vosa.

Isophago.
Est. 3. fig. 2.

3 O isophago principia na pharinge , donde nasce , e descendo pelas vertebras , passa o diaphragma , onde alargando-se , forma maior cavidade , a qual se chama ventriculo.

4 A tunica exterior do isophago nasce da pleura , a media he composta de duas ordens de fibras carnosas , das quaes , humas vaõ direitas pelo comprimento do isophago , e outras estaõ á roda delle. No corpo humano naõ se achaõ fibras com figura spiral , como em alguns brutos. A tunica interior he nervosa , como diffemos ; tem humas glandulas pequenas , as quaes deitaõ pelos seus canos excretorios hum humor tenuem

Tunica me-
dia do iso-
phago tem
duas ordens
de fibras.

A tunica nero-
vosa tem pe-
quenas glan-
dulas.

tenue na cavidade do canal sobredito.

Esta tunica
não tem ru-
gas transver-
sas.

5 Esta tunica interior alli não tem rugas transversas, como tem no ventriculo, mas continua direitamente pelo mesmo isophago, para não impedir que caya o comer no ventriculo.

Verheien. de
Esophago p.
148.

Banolin. pag.
448.

Glandulas,
que causaõ
fastio mortal,
e impedem
a passagem
dos alimen-
tos para o
ventriculo
quando se fa-
zem maiores.

6 Perto da quinta vertebra do thorax, exteriormente, está na parte posterior do isophago humas glandulas, as quaes ordinariamente saõ duas, e com os seus ductos, pôde ser que cheguem à cavidade do mesmo isophago, lançando hum succo, talvez para humedecer a mesma cavidade. Estas glandulas fazendo-se mayores por alguma doença, causaõ hum fastio mortal, e impedem a passagem aos alimentos, ainda que sejaõ liquidos.

Figura do
ventriculo.
Est 2 fig 2.3.
Onde está o
ventriculo.
Est 2 fig. 1. m

O ventriculo
he grande
em quem be-
be muito.

7 O ventriculo he hum sacco, que tem figura de odre, e está no meyo do epigastro, e tem da parte direita o figado, o qual está acima do ventriculo, cobrindo-o algum tanto com a parte concava; da parte esquerda está o baço. A parte posterior do ventriculo está sobre o pancreas, a anterior sobre o intestino colon, a grandeza he diversa, segundo a diversidade dos fogeitos: nos

nos que bebem muito , ou agua , ou vinho , ou outras cousas ; he muito grande .

8 Divide-se o ventriculo em duas partes , huma superior , outra inferior , que se chama o fundo do ventriculo . He o ventriculo de figura orbicular , ou redonda , e he largo , principalmente na parte esquerda , para a qual propende algum tanto , na parte direita vaise estreitando pouco a pouco .

9 A parte superior he quasi plana , e mais curta , e tem dous orificios , hum esquerdo , que se chama superior , e cardias pelo grande consenso de nervos , que tem com o coraçaõ , e cerebro , e outras partes nobres ; assim o diz Bartolino . O outro orificio he o direito , e he inferior , a que os Gregos chamaõ Pylôro , como se vê na Eftampa segunda .

10 O orificio esquerdo he mayor , que o direito , e está perpendicular ao ventriculo . O direito vay subindo obliquamente , e he mais largo no principio , a qual parte se chama *Antrum Pilori* , depois vaise estreitando , e acaba nos intestinos . Note-se , que aquella obliquidade faz , que o comer não saya do ventriculo ; antes de estar feito o coſi .

Divide-se em parte superior , e parte inferior , que se chama fundo . Fig . 2. 3 .

Orificio esquerdo , ou cardias Fig . 3 .
Orificio direito , ou pylôro c . como na fig . 2 . e 3 . estamp . 2 .
Bartolin . pag . 63 .
Castell . pag . 162 .

Antrum pilori .

Sphincter do Pylôro.

cosimento. Tambem para este fim, tem o mesmo orificio huma cousa como anel, que chamaõ *spinctor*; este se compoem de fibras carnosas, as quaes sahem da parte, onde se dobra a tunica interior.

Tunica exterior, e suas fibras. Vê a fig. 3. 2. Eftampa. 2.

II A tunica exterior do ventriculo principia do Peritôneo, e se compoem de fibras, que vaõ direitamente pelo comprimento do ventriculo, e saõ mais grossas estas fibras perto dos orificios, e tambem no fundo, onde he necessario serem mais fortes.

Tunica do meyo he de duas ordens de fibras carnosas Fig. 3. da estampa 2.

II A tunica do meyo he composta de duas ordens de fibras carnosas. As fibras da ordem exterior estaõ à roda do ventriculo, e assim pelo seu movimento puxaõ para cima o fundo, e o que nelle se contém, comprimindo tudo, como depois explicaremos tratando do uso.

Fibras, que apertaõ os orificios. Fig. 3. estampa 2. G.

III Algumas fibras da ordem interior, formando hum grande mólho, que vaõ pelo alto do ventriculo, começando do orificio esquerdo (o qual cercaõ) até o segundo orificio, onde acaba. Parece que estas fibras servem para apertar os ditos orificios, principalmente o esquerdo; as mais fibras descem

cem obliquamente pelo ventriculo até o fundo delle.

14. Por toda a tunica interior, a qual, como dissemos, he nervosa, se distribuem huns ramos muy delgados, que saõ vasos de sangue. Esta tunica está cheya de rugas, as quaes se desfazem com coufas cheirofas. Tambem está cheya de glandulas pequenas. A superficie interior da mesma tunica está cuberta de huma crusta, a qual tem canosinhos, que os Anatomicos chamaõ *villos*, como observou Malpighio: as extremidades destes canosinhos, humas estaõ na parte mais profunda da mesma tunica, as outras estaõ na cavidade do ventriculo, e sobem perpendicularmente, e deitaõ no mesmo ventriculo hum succo separado do sangue.

15. Tem o ventriculo arterias, que sahem da celiaca, e tem veas, que vaõ até à vea porta. Do mesmo ventriculo sahem huns canosinhos, que chegaõ até à vea esplenica, que he a do baço, e nelle estaõ metidas. Os antigos chamaõ a estes canosinhos *Vasos breves*.

16. Tem nervos, que vem do par vago em muita quantidade, os quaes fazem huma

Rugas que se
desfazem co-
coufas chei-
rofas.

Villos, ou fil-
tulas.
Malpig.
Oper. post.
pag 148.
149. 150.

As arterias da
celiaca.
As veas vaõ à
porta.

Tem nervos
do par vago.
Est. a fig 2.
f.f.f.

huma rede , que está junto do orificio esquerdo , e por esta causa o tal orificio tem grande sensaçao , como acima dissemos.

17 O ventriculo se estreita , formando hum cano , que continua do orificio direito , ou Pyloro , até o cesso. Todo este cano , que comprehende os intestinos , tem de comprimento quasi seis vezes mais , do que he mais da altura do homem , mas occupa pouco lugar , porque está todo em voltas. A grossura deste cano , e a figura não he a mesma em toda a parte , nem a grossura das suas membranas he a mesma ; e por isso os intestinos se dividem em grossos , e delgados.

Dividem-se em grossos, e delgados, co-mo na fig 2.

*Estamp. 2.
Delgados são duodeno, je-
juno, ileon.*

18 Os delgados são estes : o duodeno , o jejuno , o ileon ; os grossos são os seguintes : cego , o colon , o recto .

*Grossos, cego,
colon, e recto.
O duodeno.*

19 Ao duodeno deraõ este nome , porque tem doze dedos de comprido , nasce do orificio direito , e inclinando-se para a parte posterior , tomá o nome de jejuno .

Jejuno. HH. 20 O jejuno pois se chama assim , porque quasi sempre nos corpos mortos está vazio : tem doze palmos de comprimento , e com varias voltas , occupa principalmente a regiao

a regiaõ umbilical. Este no sim he mais delgado , e assim constitue o intestino ileon.

21 O ileon tem este nome , porque ocupa a regiaõ iliaca , e voltando-se para cima , no lado direito chega ao intestino grosso , ficando abaixo da regiaõ do rim direito.

22 O intestino grosso começa com huma grande cavidade , e globosa , tem quasi quatro dedos de comprimento , que propende para baixo , e està pegado ao rim. Esta cavidade he , que alguns chamaõ intestino cego. Da parte esquerda , e extrema desta cavidade , sahe hum cano pequenino , chamado appendicula vermiformis , porque tem a forma de hum bicho ; alguns chamaõ intestino cego , só a este canosinho , o qual naõ tem sahida no fim , e he como retorcido ; no comprimento , e na grossura naõ excede o tamanho do dedo meminho.

23 Depois do intestino cego , segue-se o colon , o qual saindo da sobredita cavidade , sôbe até o figado , donde voltando-se por baixo do fundo do ventrículo , transversalmente vay ao lado esquierdo , donde voltando-se outra vez para baixo , vay até o osso sacro,

Ileon. I.I.I.

Intestino cego.
go. m.

Appendicula
vermifor-
mis. L.

Colon. nnnn;

O colon tem
cor amarella.
Sua cauta.

sacro , e dahi com duas voltas , vay acabar no intestino recto. Està o colon pegado aos rins , e ao baço , e às vezes à bexiga do fígado , que contém em si a bile , e por isso participa da cor amarella.

Ruisch. Mo.
ganhi in ad-
diectionibus
in advers. III.
fig. III pertin.
ad animad-
verf. XIV.
pag. 113.
114.
Rugas com-
postas de li-
gamentos.

24 A grossura do intestino colon he grande , não he liso , porque tem como huns casulos ; e rugas , e estes casulos saõ formados de tres ligamentos , que vem a ser tantos molhos de fibras carnosas , que sahem do intestino recto , e vão pelo comprimento do intestino colon , e se terminaõ no canosinho chamado appendicula vermiciformis.

Intestino re-
cto. Estamp.
2. fig. 2. oo.

25 O intestino recto , que he o ultimo de todos , està direitamente sobre o osso sacro , e coccyx. Pela parte posterior està pegado a estes ossos por meyo do Peritôneo , e pela parte anterior nos homens ao collo da bexiga ourinaria ; nas mulheres à bainha do utero , e para este fim tem hum tecido de fibras , que a modo de hum anel cerca o mesmo intestino , e o une à bainha. No fim do intestino recto està hum musculo orbicular , o qual chamaõ sphincter , e serve , como diremos , para impedir a involuntaria sahida das fezes : neste acabaõ outros musculos , que

Anel , ou
sphincter do
Ano . P.

que levantaõ o cesso , estes impedem a pro- Musculos le-
vatores. QQ.
Est. 2. fig. 2.
cidencia do Ano , que he a sahida fóra do
seu lugar , e por isso em Latim se dizem *le-
vatores*. Tem tambem este intestino à roda
muita gordura.

26 Compoem-se todos os intestinos de
tres membranas, huma he exterior, e sahe do
Peritôneo , outra está no meyo , e he com-
posta de duas ordens de fibras carnosas , das
quaes as exteriores saõ direitas , as interio-
res circulares ; a terceira membrana he
interior , e nervosa , e tem muitos vasos de
sangue , e tambem muitos villos : esta
membrana , principalmente no intestino je-
juno contraindo-se , faz muitas rugas trans-
versas , e a estas rugas alguns lhe daõ o no-
me de valvulas.

27 Note-se , que na cavidade dos intef- Ductos da bi-
le , e do succo
Pancreatico.
Est. 3. fig. 2.
tinos se observaõ primeiramente douz gran-
des ductos , quatro , ou cinco dedos distan-
tes do Pylôro , hum delles lança a bile , o ou-
tro o succo pancreatico para a mesma cavi-
dade do intestino ; mas tudo no corpo hu-
mano pela mayor parte sahe como de huma
boca só , pela uniao dos ductos.

28 Nesta cavidade observou Brunero Glandulas
de Brunero.
C muitas

muitas glandulas, que tambem nos outros intestinos se achaõ, as quaes forao primeiro observadas por Peieiro, humas destas glandulas se achaõ unidas como cachos de uvas, nos intestinos delgados, e outras ainda mais nos intestinos grossos.

Valvula do colon. Est. 2.
fig. 2. K.
Morg. p. 114.
in explicacio-
ne fig. III.
pertinen ad
animadvers.
XIV. p. 114.
115.

Rugas, ou
freyos da
valvula.

Os intestinos
tem vasos
mesentericos.
O intestino
duodeno tem
arteria pro-
pria da celia-
ca.

O intestino
recto tem
veas, e arte-
rias proprias,
ditas emor-
rhoidaes, in-
ternas, e ex-
ternas.

29 Note-se tambem, que no fim do intestino ileon està huma valvula, e he como sahida do ileon ao colon, com que se impede o regresso dos excrementos, e he pendula, e a modo de huma fenda, e nas extremidades tem duas rugas quasi compri- das, ás quaes Morgagni chama freyos da valvula.

30 Os vasos, que vaõ aos intestinos, quasi todos se derivaõ dos mesentericos. O intestino duodeno tem arteria propria cha- mada duodena, e esta he derivada do ra- mo direito da celiaca. Tambem o intestino recto tem arterias, e veas proprias: as arte- rias sahem da meseraica inferior, e do ter- ceiro ramo das iliacas internas. As veas, humas derivaõ das iliacas internas, e saõ chamadas veas emorrhoidaes externas, ou- tras saõ da vea porta, e se chamaõ emor- rhoidaes internas.

Os

31 Os nervos , que vaõ aos intestinos , Nervos do
saõ derivados dos intercostaes , e do par intercostal,
vago. e par vago.

32 Agora trataremos do uso das partes Uso do ven-
jà explicadas , e por isso diremos alguma triculo , e in-
cousa da concocção , e do que succede ao testinos , e de chylo , e con-
chylo nos intestinos . cocção .

33 Posto que sejaõ innumeraveis , e muy diversas as couzas , que comemos , to-
das ellas se mudaõ em nós de tal forte , que
se fazem capazes para a conservação , e nu-
triçao do corpo humano .

34 Por tanto , preparando-se primeiro Primeira pre-
os mantimentos com a trituração , e com a paraçaõ dos
mistura , que se faz , ou com agua , ou com mantimen-
outras couzas fluidas , e com os tempe-
ros , e depois cozendo-se , e fermentando-
se , e com outros artificios semelhantes ; es-
tes mantimentos assim attenuados , mistura-
dos , desfeitos , e separados , ficaõ mais ap-
tos para a mudança , que devem receber no
corpo humano .

35 Mas com tudo , os comeres desta Segunda pre-
forte alterados , ainda tem outra preparaçaõ paraçaõ dos
na boca , e esta se faz mastigando-se , e jun-
tamente misturando-se com a saliva , e com
outros

outros humores , que concorrem , e com o ar , as quaes coufas todas mais attenuaõ , e desfazem a composiçaõ dos mesmos manti-mentos.

Fim de todos
estes artificios
para a con-
cocaõ.

36 O fim de todo o artificio da concoc-
çaõ do que se come , he , que fique o manti-
mento desfeito de forte , que a parte mais
pura , mais branda , e jalatinosa , e mais se-
melhante à nossa substancia , se separe das
outras mais crassas.

O que succe-
de aos man-
timentos no
ventriculo , e
as causas que
nelle con-
correm para
a concocaõ.

37 Da boca passa o comer pelo isophar-
go para o ventriculo , ahi com a saliva , e
com o ar , que se mistura , e com o succo ,
que sahe das glandulas da tunica do ventri-
culo , tambem com o que ficou do que
antecedentemente se comeo , e finalmente
com o calor do estomago , e das outras par-
tes vizinhas se desfaz muito mais , e se atte-
núa o mantiemento , e se converte em hu-
mor , e se fermenta.

38 A tudo isto , que concorre para a
concocaõ , se ajunta o movimento da tuni-
ca carnosa do ventriculo , e o movimento
alternado do diaphragma , dos musculos;
que o cercaõ , e das arterias , com que mui-
to mais se desfaz , e se attenua a materia,
que

que está no ventriculo. As suas particulas mais moveis devem misturar se com as fluidas , e fazerem-se menos asperas , e converterem-se em coufa fluida , e mudada a composiçāo tomar huma cor de cinza , e assim devem pouco a pouco sair do Pylôro.

39. As partes mais crassas , que ficaõ no ventriculo , continuando as mesmas causas , que concorrem para a concocçāo, tambem se attenuaõ de forte , que deixaõ a sua parte menos crassa , até que as partes mais duras do comer (das quaes tirado todo o humor , que para nos he útil) se lancem fóra do ventriculo inteiramente, mas sem succo. A parte mais pura desta materia se chama chylo , a qual , porque ainda está confundida com a parte mais crassa , e não está bastante attenuada , necessita de mayor alteraçāo nos intestinos.

40. O chylo apenas sahe do ventriculo para os intestinos , logo se encontra com a bile , com cuja actividade fica o chylo mais attenuado , e desfeito. Onde se no mesmo chylo ficou alguma porçaõ oleosa não bem desfeita , ou misturada

Que succede
ao chylo en-
contrandose
com a bile.

com as mais , une-se depois com as outras , e principalmente com as particulás aquosas. E se no chylo ficaraõ particulás acidas , se fazem doces ; se crassas , e lentas ; estas mais se trituraõ , e se attenuaõ ; e se finalmente houver algumas , que se naõ possaõ unir , nem misturar com as mais , nem dissolverse bem , e attenuarse , estas se separaõ de todas as mais.

Do uso do succo pancreatico.

Movimento Peristaltico.

41 Para que tudo se faça mais facilmente , o succo pancreatico tambem se mistura com o chylo , e desfaz as suas particulás , fazendo-as mais fluidas , e consequentemente mais capazes de entrarem pelos pôros dos vasos lacteos. Depois a maça do chylo assim attenuada , e desfeita he agitada com hum movimento peristaltico dos intestinos , de que se segue , que muitas vezes passaõ as particulás mais puras , e mais tenues para os vasos lacteos. Para que isto se faça mais commodamente , sem que cayaõ logo todas as particulás do chylo , antes que sejaõ separadas , servem as rugas da tunica interior dos intestinos.

42 Por tanto a maça do chylo , pouco a pouco passando pelos intestinos , e achando

do no caminho novo succo , que sahe dos canosinhos chamados villos , e das glandulas dos intestinos , muito mais se desfaz , para que tudo o que o chylo tem , que possa ser util , e servir de nutrimento , se separe com mayor facilidade das fezes , e se introduza nos vasos lacteos. E ainda que o comprimento dos intestinos seja grande , tudo isto se acaba de fazer antes , que a materia do chylo chegue ao fim do intestino ileo.

43 Para a passagem do chylo aos vasos lacteos ajuda muito a bile , a qual com a sua actividade irrita os intestinos ; e a mesma bile serve para alimpar a tunica interior villosa dos intestinos , naõ lhe deixando algumas particulas lentas , e viscosas.

44 Tudo o que fica depois de estar feito , o que temos dito , e tudo o que naõ põde entrar nos vasos lacteos , por ser materia muito crassa , vay pouco a pouco para os intestinos crassos , dos quaes naõ põde tornar para onde veyo por causa dos impedimentos , que ahi acha , e principalmente na valvula do intestino colon.

45 As fezes ajuntando-se pouco a pouco

Uso dos villos , e das glandulas dos intestinos.

A bile ajuda a passar o chylo pelos vasos lacteos.

Uso da valvula do colon.

Sphincter.

pouco neste intestino , se conservaõ até que pelo seu pezo , ou pela sua acrimonia irritando saõ causas da contracção das fibras dos intestinos , e particularmente das fibras musculares dos ligamentos ; a qual contracção ajudada do movimento dos musculos do abdomen , e da compresaõ do diafragma , vence a resistencia do sphincter , que está no fim do intestino recto , e lança fóra as sobreditas fezes.

C A P I T U L O VI.

Do mesenterio, veas lacteas, e ducto thoracico, e do caminho, que faz o chylo entrando nos vasos lacteos, e da conversão delle em sangue.

I **O**S intestinos , de que até aqui temos tratado , estão pegados a certa parte membranosa , a qual se chama mesenterio. Esta membrana se divide em duas partes , que são dous como mesentérios.

○ mesenterio.
divide-se em
mesentero, e
mesocolon.

Ist. 3, fig. 1.

térios. A primeira parte, a que estaõ pegados os intestinos tenues, se chama *mesaræo*; a segunda, que serve para ter unidos os intestinos crassos, he chamada *mesocolon*. A figura do mesaræo he quasi orbicular, e todo ao redor està cheyo de rugas, e por isso tem de diametro quasi dous palmos, e de circumferencia quatro braços. O mesocolon he comprido, e curvo, e tem braço e meyo de comprimento.

2 O mesentério consta de três membranas, duas saõ exteriores, e vem do Peritôneo; a terceira, que he a sua propria, està no meyo, e se chama cellulosa, porque tem como cainhas, as quaes no homem estaõ cheyas de gordura, e esta, segundo Ruisquio, he da mesma forte, que na membrana adiposa. Tem a sobre-dita membrana vasos de sangue, que vaõ até os intestinos, e entre elles muitas glandulas, e as mais dellas saõ do tamanho de hum feijão. Nos caens o mesentério naõ tem por toda a parte gordura, nem tantas glandulas, mas huma só, que està no centro, a que Afellio chama pancreas do mesentério. Entre os vasos do mesentério estaõ

Consta de tres membranas,
e tem vasos
de sangue, e
glandulas, e
gordura.

Pancreas de
Afellio, va-
sos lacteos.
Est. 3. fig. 1.
pp.
Afell. pag 8.
9. 12. 39. e
pag. 23, 29.

estaõ os vasos lacteos , que primeiramente se devem considerar.

3 Estes feraõ descubertos pelo citado Asellio Cremonese , e sahem da superficie dos intestinos , principalmente do jejuno, e do ileo com innumeraveis ramosinhos, que depois fazendo-se maiores, saõ como canosinhos , que continuaõ dentro das membranas do mesentêrio , e no homem passaõ pelas glandulas , que estaõ por toda a membrana , e nos caens só pela glandula grande. E saindo dahi , vaõ ao principio do ducto thoracico. He verosimil , que os intestinos crassos naõ sejaõ totalmente destituidos destes vasos.

4 Ajuntaõ-se as veias lacteas no principio do ducto thoracico , o qual principio nos brutos está junto às primeiras vertebrais dos lombos , e tem a forma de hum saquinho , e se chama *cisterna* , ou receptaculo do chylo. Este principio no homem se compoem de tres ramos , hum muito grande , e os outros muito menores , que estaõ debaixo da arteria grande , entre as raizes do diafragma , e acima das vertebrais , às quaes se pegaõ os ditos ramos por

Ducto Thoracico , e seu principio.
Est. 3. fig. 1.

f. f. f. h.

Cisterna , ou
receptaculo
do chylo.

Est. 3. fig. 1 h

por meyo de muitas fibras.

5 No sobredito principio se achaõ tres glandulas ; ou pouco mais , que se chamaõ lombares , e nelle se unem aquelles ramos , e vaõ a formar o ducto thoracico, ou Pecquetiano , assim chamado por causa de quem o descubrio. Este ducto , ou cano vay subindo pelo comprimento do thorax , debaixo da parte esquerda da arteria Aorta , e finalmente vay a acabar na vea subclavia esquerda , onde se fecha com huma valvula semilunar , que serve para impedir o regresso do chylo , e que naõ caya o sangue no mesmo ducto.

Glandulas
lombares do
ducto Thoraci-
co.

6 Todo este cano tem muitas valvulas semilunares de huma , e de outra parte , e de forte , que huma està em correspondencia da outra , e na estructura saõ semelhantes ás valvulas das veas lacteas, que tambem tem muitas para impedir o regresso do chylo.

7 As veas lacteas naõ só pela estructura , mas tambem pelo officio , parece, que se devem pôr no numero dos vasos lymphaticos. Saõ estes vasos lymphaticos huns ductos muy delgados , e estreitos, que

Valvula semi-
lunar do du-
cto Thoraci-
co.

Vasos lym-
phaticos , vas-
os lacteos.

44 *Anatomia dos vasos lymphaticos*

que sahem quasi de todas as partes do corpo , e levaõ hum humor muy claro, como agua , o qual deitaõ , ou nas veas mayores , ou no ducto thoracico. Constaõ de membranas muy tenues , e transparentes , e tem muitas valvulas , e muitos destes vasos lymphaticos vaõ ás glandulas, que estaõ por todo o corpo , e estas glandulas saõ muy semelhantes ás que estaõ no mesentério.

Estructura, e officio dos vasos lacteos, e lymphaticos he a mesma, e tambem o officio; porque as veas lacteas provavelmente no tempo, que não estaõ cheyas de chylo, levaõ a lympha, e por isso nunca succede, que ao mesmo tempo se possão observar no mesenterio os vasos lacteos, e os lymphaticos juntamente.

Quando se vem os vasos lymphaticos não se vem os lacteos. Vemse os vasos lacteos com cor de leyte, e sómente se observaõ quando tem chylo, convem a saber , poucas horas depois , que o animal tem comido ; porque se muito tempo depois de comer , ou de morrer o animal se abrir , ficaõ effes vasos sem chylo , e por serem muy tenues , e transparentes, não estando cheyos , não se pôdem perce-

perceber com a vista.

9 O mesenterio ajunta os intestinos, fazendo-os ocupar menos lugar, e sustenta as veas lacteas, e os mais vasos, e com as suas glandulas ajuda a perfeição do chylo. As veas lacteas, e o ducto thoracico servem para levar o chylo ao sangue; e para que se perceba melhor o uso das partes descriptas, diremos alguma cousa do caminho, que faz o chylo pelos vasos lacteos, e de como entra, e se muda em sangue.

10 O chylo entra nas veas lacteas pelo movimento peristaltico dos intestinos, e pela compressão moderada do diaphragma, e dos musculos passa mais adiante: quando entra nas glandulas do mesenterio se desfaz mais, misturando-se com novos humores, ou toma vigor com os espiritos, que os nervos lhe communicaõ; ou se titura mais por causa da contracção das fibras musculares, que tem estas glandulas.

11 Dahi vay o mesmo chylo para o principio do ducto thoracico, que ellà, como temos dito, entre os tendoens do dia-

uso do me-
senterio.

Uso das veas
lacteas, e do
ducto thora-
cico.

O caminho
que faz o
chylo en-
trando nas
veas lacteas,
e da conver-
saõ delle em
sangue.

diaphragma , e debaixo do tronco da Aorta , e estas causas ajudaõ muito para que mais facilmente corra , e suba o chylo para o sobredito ducto , que apenas se pôde explicar : concorrem tambem para o mesmo effeito as valvulas , que saõ muitas em todo aquelle cano. Por tanto , com o impulso do chylo , que pelas causas acima ditas vay passando , e com o adjutorio das valvulas , com a pulsaçao da arteria proxima , com o movimento dos bofes , e do thorax , e com a força contractiva das membranas , que compoem o mesmo ducto , o chylo sôbe pelo dito cano , que està perpendicular , e finalmente entra na vea subclavia esquerda.

12 Alli o chylo junto com o sangue começa a circular. Primeiramente daquelle vea subclavia vay ao coração , e dahi aos bofes ; pelo movimento dos mesmos bofes , e do coração , se tritura muito mais , e se desfaz. Dos bofes torna a ir ao coração , o qual o lança por todo o corpo , donde torna outra vez para o mesmo coração. De que se segue , que com a compressão do coração , das arterias , e dos

mus-

musculos, dentro dos quaes tambem vaõ as arterias, e finalmente com o passar pelos vasos capillares, e por todas as entranhas muito mais se desfaz. Desfeita pois a uniaõ das particulas do chylo, as mesmas particulas se reduzem pouco a pouco àquelle tamanho, àquella ordem, e figura, que tem as particulas do sangue, fazendo-se tambem fluidas, e consequentemente o chylo desta sorte se converte em sangue.

13 Como para a conversaõ do chylo em sangue, concorrem tantas couſas, retardando-se a circulaçao do sangue, ou impedindo-se a acção de alguma das entranhas principaes, se impede o aperfeiçoar-se o sangue. Isto se vê naquelles, que fazem huma vida ociosa, ou sedentaria, e nos que tem queixa nos bofes. Pelo contrario, quando as acçoens das entranhas são vigorosas, e o sangue circula livremente, tambem o sangue se faz perfeitamente.

O sangue não
se aperfeiçoa
naquelles, que
fazem vida
sedentaria, e
que tem quei-
xa nos bofes,

CAPITULO VII.

Do Pancreas.

Pancreas.Est.
3. fig. 2.

Sua figura.

Sitio.

Comprimen-
to, grossura,
e cor.

A substancia
he de glandu-
las.

As arterias da
celiaca, e das
esplenicas.

I O Pancreas he huma glandula conglomerada, posta junto das vertebreas primeiras dos lombos : a sua figura he quasi comprida, e semelhante à lingua do caõ, vay desde o intestino duodeno transversalmente por baixo do fundo do ventrículo até o baço, e está pegado a estas partes por meyo de fibrasinhas, e de vasos de sangue; he mais grosso perto do intestino duodeno, e quando se vay chegando ao baço, he mais delgado. Tem de comprimento o Pancreas oito dedos, de largura dous, de grossura hum; a cor he vermelha com mistura de branco.

2 A substancia he composta de muitas glandulas, as quaes todas saõ solidas, e firmes; porém como as coulas, que unem as taes glandulas, saõ molles, e lassas, fazem que o mesmo Pancreas seja molle, e lasso. Unem-se estas glandulas por meyo de

de vasos, e de membranas, das quaes algumas saõ proprias, e outras commuas, que vem do Peritôneo, e estas saõ muito fortes. Cada glandula tem sua arteria pequena, que se deriva de ambos os ramos da celiaca, e a sua vea pequena he derivada do ramo chamado splenico, que he do baço, e tem nervosinhos derivados da quelles nervos superiores do abdomen.

3 Todas estas glandulas tem tambem Glandulas, e
os seus ductos excretorios, os quaes se
ajuntaõ, e fórmão maiores ductos, e estes
depois se unem em hum só, chamado *Vir-* Ducto grande
Zungiano, por causa do seu inventor; este ^{no.} *Wirzangia-*
ducto vay pelo comprimento do Pancreas,
e este mesmo acaba no intestino duodeno,
quatro, ou cinco dedos distante do Pylo-
ro, he de grossura semelhante a huma
penna de gallinha, a sua entrada he a mes-
ma, que tem o ducto do figado, junto à
qual a tunica interior do intestino se levanta
formando hum tuberculo. Este ducto Observaçao
observey por duas vezes, que estava divi- do Author.
do em dous ductos, os quaes saindo do
fim do Pancreas, acabavaõ no intestino
duodeno com duas bocas. Disto fiz de-
monstra-

monstraçao na Aula publica no anno de 1734. e 1735.

Uso do Pan-
creas.

4 O uso do Pancreas he separar o succo, que he como saliva. Este succo no seu ser natural naõ he acido, como alguns cuidaraõ; nem salgado, ou de algum outro sabor: mas he insípido, e serve para desfazer, e pôde ser que para attenuar o chylo com as suas partículas espiritosas. O modo de observar, e tirar este succo ensinou Diemerbroek, e Graaf.

Diemerbro-
kec, e Graaf
desucco pan-
creatico pag. 539.

CAPITULO VIII.

*Do Figado, e da natureza da bilis,
e seus principios.*

Figado I. A.
3. A. 3. 4.

I **O** Figado he huma das entradas de notavel grandeza, occupa quasi todo o hypocondrio direito, e està logo abaixo do diaphragma, daqui nasce ser a sua parte superior convexa, e a inferior concava. A parte superior he igual, e lisa na superficie; a inferior he aspera. Pela parte anterior està o figado em cima do ventri-

ventrículo, e acaba com a sua borda, ou extremidade aguda, e desigual.

2 Une-se às partes vizinhas por meyo de vasos, e de muitos ligamentos, os quaes naõ saõ todos da mesma forte. Os mais fortes saõ tres. O primeiro está na parte superior, e he largo, e muy forte, e une o fígado com o diafragma, o qual por isso chamaõ suspensorio, e faz que o fígado siga o movimento do diafragma; e na espiraçao he causa, que o mesmo fígado se esconde quasi todo debaixo das costellas espurias. O segundo ligamento he producção do Peritôneo, com o qual se une o fígado à cartilagem ensiforme, ou espinhela. O terceiro se compoem da veia umbilical, a qual no feto sahe de huma particular abertura, e nos adultos se endurrece, e fica sendo hum ligamento.

Os ligamentos são tres.
O primeiro largo dito suspensorio. O segundo do Peritôneo, dito da espinhela. O terceiro umbilical.

3 A substancia do fígado he composta de vasos, e de glandulas, e estas saõ de figura *sexagona*, e estaõ pegadas às extremidades dos vasos, e ajuntando-se como em cachos, fórmão as partes do fígado, chamadas lobulos, e cada huma destas partes está cuberta com a sua membrana-

Substancia do fígado he de glandulas, e de vasos.

^{He cuberto o}
figado de
duas mem-
branas, com-
muna, e pro-
pria.

^{217.}
Malpigh.pag.
Estas glandu-
las na cache-
ria se achaõ
estendidas.

Vasos.

Vea Porta,

sinha. Destas partes juntas, ou destes lobulos unidos, e cubertos com a membrana commua, se compoem todo o figado; com que o figado todo està cuberto de duas membranas, huma commua, sahida do Peritôneo, outra propria, que he muy delgada.

4 Nota Malpighio, que as glandulas acima ditas, às vezes na cachexia se estendem, fazendo se como bexigas.

5 Os vasos, que pertencem ao figado, saõ estes: o primeiro he a vea Porta, a qual he assim chamada, porque faz as vezes de arteria, ajuntando em hum tronco mayor o sangue, que por innumeraveis vasos vem do ventriculo, dos intestinos, do mesentêrio, do baço, e de outras partes do abdomen. E este tronco passando por meyo do figado, deita outros innumeraveis ramos pelo mesmo figado. O sangue, que passa por esta vea, serve para separar a bile.

Vea Cava do
figado. Est. 3.
fig. 3.

6 O segundo vaso he a vea Cava, a qual ajunta o sangue do figado por innumeraveis ramos, e se divide em tres ramos mayores, os quaes depois se unem

em

em hum , passando pela parte posterior do fígado.

7 O terceiro vaso he o ramo da arteria celiaca direita , o qual leva o sangue ao fígado , e este ramo he pequeno em comparação do fígado.

8 O quarto vaso se chama Poro-Biliario , que se compoem de todos os ductos excretorios das glandulas , os quaes vaõ da mesma sorte , que os ramos da vea Porta. Este ducto , chamado Poro-Biliario , está junto a outro cano , nascido da bexiga do fel , e constituye o ducto commun , o qual metendo-se obliquamente nas tunicas do intestino duodeno , acaba na cavidade do mesmo intestino.

9 Finalmente , os ultimos vasos saõ os lymphaticos , os quaes pôde ser , que tñhaõ communicaão com certas glandulas congregadas , que estã na infima regiao , postas debaixo do involtorio communum dos vasos. Este involtorio he huma certa bainha membranosa , produzida do Peritôneo , que cobre os vasos hepaticos , e se chama capsula de Glissonio. Esta fortalecida esta capsula com fibras carnosas , as quaes com

Arteria celiaca
do fígado.

Ducto cística
co. fig. 2. L.
Ducto com-
mum. Est. 3.
fig. e. ii.

Vasos lym-
phaticos. Est.
3. fig. 3. nan.

Involtorio
communum, ou
capsula de
Glissonio.

a sua contracção ajudaõ muito a que coraõ os fluidos.

Os nervos do figado saõ do plexo hepatico, e dos intercostaes.

Vill. cap. xxvii. de decript. nervi Intercostal.
pag. 147. 148.

Bexiga do fel.
Et. 3. fig. 2.
3. 4.

Sphincter da bexiga fellea.
Communicação de ductos dà o figado para a bexiga nos boys, e nos homens.

A bexiga do fel tem tres tunicas.

10 Tem o figado os seus nervos, que se derivaõ dos intercostaes; e quando chegaõ ao figado se ajuntaõ em grande multidão, e por isso lhe chamaõ os Latinos, e *Villifio, Plexum Epaticum.*

11 Na parte concava do figado está hum vaso pequeno membranoso do tamanho de hum ovo pequenino, e tem a figura de pera, o qual vaso se chama *bexiga do fel.* O seu collo está voltado para as partes superiores, o fundo propende para o intestino colon, e essa bexiga muitas vezes communica huma cor loura, ou amarella ao mesmo intestino. Entende-se, que o collo da dita bexiga, tem particular sphincter, e este acaba na boca da mesma bexiga. Nos boys communica-se a bexiga por certos ductos particulares ao figado, e ao ducto hepatico; nos homens tambem isto he verosimil, mas não he certo.

12 Esta bexiga tem tres tunicas, a exterior deriva-se do Peritôneo, a media carnosa, e he composta de duas ordens de fibras, das quaes humas vaõ direitas pelo

com-

comprimento , e outras vaõ à roda. A interior he nervosa , e cheya de rugas , e de casinhas , e nesta tunica muitas vezes se vem humas glandulas. Tem a bexiga os mesmos vasos , que o figado , e se chamaõ vasos da bexiga.

13 O uso do figado he separar a bile, Uso do figado
parte da qual vay à bexiga , e parte aos intestinos. Na bexiga se faz a bile muito amargosa , ou porque alli se detem , ou pela mistura de algum succo , e por isso a dividem os Authores em bilis hepatica , e cística. A bile hepatica he mais fluida , e amarga menos , e naõ he tão còrada como he a da bexiga , que he mais grossa, e muito còrada.

A bile se faz muito amargosa na bexiga.

14 Para indagar a natureza da bilis, Da natureza
da bile , e suas
experiencias.
trabalharaõ muito os Medicos , e os Chimicos , e ainda que fizeraõ varias experiencias , naõ concordaõ todos entre si , e por isso nesta materia só diremos o que elles tem por certo.

15 Primeiramente deitando-se a bile em xarope de violas , vê-se mudada a sua cor em verde , que he final de ter em si algum principio alcalico ; com tudo

naõ fermenta misturando-se com os acidos, ainda que primeiro fosse preparada para isto ; daqui se infere , que , ou aquelle principio de alcalico , que tem a bile , he muy pouco , ou està misturado com outros principios. Alguns Authores dizem , que tem muito de principio sulphureo , e resinoso. O certo he , que preparada a bile de forte , que se reduza a substancia crassa , chegando-a ao fogo se accende , e faz chama ; e se lhe deitarmos espirito de vinho rectificado , se dissolve , ficando só huma mucosidade : com tudo , aquelle principio resinoso da bile , differe das outras resinas dos vegetaveis , em que estas se dissolvem com o espirito de vinho , e naõ com a agua , e a bile , e o seu extracto tambem com a agua se desfaz.

16 Além disto , as effencias resinosas misturando-se com aguas instilladas , tomaõ a cor de leite , o que naõ succede à bile.

Se se destillar iem muita fleima , pouco saj volatil , muito oleo fetido , enegro , pouco sal fixo , e pouca terra.

Se a bile se destillar , deita muita fleima , mas muito pouco de sal volatil , ainda que alguns diffieraõ o contrario. Porém deita bastante oleo crasso , negro , e fetido , e pouco de sal fixo , ficando alguma pouca de

A bile tem principio alcalico : naõ fermenta cõ os acidos.

A bile tem principio sulphureo , e resinoso.

A bile se accende , e se dissolve em espirito de vinho , e em agua , o que naõ succede com as outras resinas.

de terra no fundo do vaso , em que se des-tillar.

C A P I T U L O IX.

Do Baço.

1 **N**O hypocondrio esquerdo está o O baço é de figura de língua humana. baço , que he huma das entra-nhas , com a figura de língua humana. Eft. 3 fig. 2. A Eft. 2. fig. 1. parte exterior he convexa , e está voltada para as costellas espurias. A parte interior he concava , e está pegada ao ventriculo, tem de comprimento seis dedos , de largura tres , de grossura hum , a cor he diversa , conforme a diversidade dos sogeitos: nos mais moços he mais vermelha , nos velhos he cardea , ou livida ; commumente he vermelha , mas que vay para negro.

2 Está cuberto com duas membranas, As membranas, que tem a exterior se deriva do Peritôneo , a interior he propria , e se compoem de hum maravilhoso tecido de fibras ; della sahem certas fibras musculares , que vaõ transversalmente

falmente da mesma forte , que aquellas, que fortificaõ as orelhas do coraçao , e servem para fortificar a estructura do baço, que he molle.

He composto
de cellas.

Malp. pag.
297. 298.

Malp. p. 300.

Tem glandu-
las.

3 Todo o baço se compoem de cellas, ou casinhas membranosas, as quaes parece que saõ producçoens dos ductos venosos, assim chamados , por serem compostos de veas, e se communicaõ por certos buraquinhos , ou pòros , naõ só entre si, mas tambem com o ducto acima dito. Fortificaõ-se com certas fibras , e vasos , que as atravessaõ. Nestas cellas , ou casinhas estaõ humas glandulas unidas , como em cachos, e pegadas às extremidades das arterias capillares, e dos nervos.

As arterias
sahem da ce-
liaca.

4 Do ramo esquerdo da celiaca sahem muitas arterias , que vaõ ao baço. Os seus nervos derivaõ-se do plexo , ou multidaõ unida dos nervos intercostaes. Os ramos das veas pequenas concorrem todos em certa fórmâa para hum grande ducto chamado ramo splenico , o qual vay à vea Porta. O sangue se ajunta neste ducto , naõ sómente pela extremidade dos ramos , mas tambem pelos pòros , de que està cheyo esse

As veas saõ
ramos da vea
Porta.
Ramo sple-
nico.

esse ducto. Estes vasos estaõ cubertos com hum involtorio commum , formado da membrana interior do baço , ao qual involtorio Malpighio chama *capsula*. Involtorio
commum, ou
capsula.
Malp. p. 296.

5 O uso do baço não se conhece certamente ; mas parece provavel a opiniao do mesmo Malpighio , o qual diz , que no baço se dispoem o sangue , para que mais facilmente a bile se possa exaltar , e separar-se do mesmo sangue no figado ; ou isto succeda por causa de algum succo , que se misture com o sangue , ou por causa da mesma extructura do baço. Uso do baço.
Malpigh pag.
309.

C A P I T U L O X.

Dos Rins ureteres , e bexiga ourinaria , e da ourina.

I **E**ntre as voltas da membrana do Peritôneo sobre os músculos chamados *Psoas* nos lombos, estaõ os rins , hum Rins. de cada lado , o direito está debaixo do figado , o esquerdo tem sobre si o baço. Tem os rins a figura de hum feijão , exteriormente Sua figura:
Est. 4 fig. 1.
AA.

mente saõ convexos, e interiormente pela parte, que respeita à vea Cava, e Aorta, saõ concavos. A superficie nos adultos he lisa, no feto, e em muitos animaes he desigual, por ter muitos globos pequeninos.

Comprimento. Tem de comprimento cinco, ou seis dedos; quando muito, de largura tres, de grossura dous.

Largura. As tunicas saõ duas, a exterior do Peritôneo tem gordura. A interna he cheya de vasos, e glandulas, e muita vermelha.

A substancia interior dos rins he de dutos, e glandulas, e tem doze carunculas papillares. Est. 4 fig. 3. bbb.

2 Cada hum tem duas tunicas, a exterior he derivada do Peritôneo, e està cheya de gordura; a interior he propria, e procede quasi da cobertura exterior, a qual he de duas substancias. A exterior he mais vermelha por causa dos muitos vasos de sangue, que tem, e quasi toda està cheya destes vasos, e de glandulas pequeninas, entre as quaes se vem outros corpos atravessados, cuja natureza ainda naõ he manifesta aos Anatomicos. A substancia interior pela mayor parte he composta de muitos canosinhos excretorios, os quaes saindo da circumferencia dos rins, e cada hum da sua glandula, se ajuntaõ como em huns molhos, cujas extremidades desunidas, vaõ acabar pela mayor parte nas doze carunculas papillares.

Entre

Dos rins, evasos, &c. Liv. I. Cap. X. 61.

3 Entre os rins ha humas fistulas, que ^{Tem humas} fistulas.
faõ como canosinhos, as quaes recebem
em si estas papillas, que saindo da pelve
para os rins, lançaõ humas fibrafinhas por
toda a parte, que vaõ aquelles molhos so-
breditos, e aos vasos de sangue, talvez para
que mais facilmente corraõ os fluidos.

4 A pelve he a cavidade, que está ^{Os rins tem} huma pelve.
junto ao concavo dos rins, a qual resulta
da dilataçao dos vasos ureteres, nella pôde
caber hum dedo polegar. ^{Est 4 fig. 3. c.c.}

5 Os vasos ureteres faõ dous canos,
que sahem dos rins, continuados pela mes-
ma pelve, e descem obliquamente em fór-
ma da letra S pela regiao lombar à bexiga,
na qual se metem junto à parte posterior
do seu collo, e dahi passando obliquamen-
te entre as suas membranas, se abrem
quando chegaõ à cavidade interior da mes-
ma bexiga; com esta mecanica estao dis-
postos de sorte, que naõ possa a ourina
retroceder; porque quando a bexiga se
comprime para arrojalla, huma tunica ta-
pa o buraco da outra. <sup>Vasos urete-
res Fig. 1.
GGGG.
Sua figura.</sup>

6 Estes canos faõ redondos, da gros-
sura de huma penna de escrever; a sua
cavi-

Porque a ou-
rina naõ pô-
de retroceder.
Est. 4. fig. 2.
Qq. 200

cavidade he toda igual , nelles se detém muitas vezes as pedras ; naquelles , que as tem , e nos que bebem muito , saõ muito mayores , porque se dilataõ mais. A sua substancia consta de tres membranas , huma he exterior ; commua às outras entradas; a média he carnosa , a interior nervosa , e está banhada de certo humor lento , separado das glandulas , que ahi estaõ , o qual humor serve para que a acrimonia , que tem a ourina , não offend a dita membrana.

Vasos dos
rins saõ os
emulgentes.
E.E.F.F.

7 Os vasos , que vaõ aos rins , se cha-
maõ emulgentes , a arteria procede do
tronco da Aorta , a vea torna à vea Cava.
Estes vasos no principio não saõ divididos,
porém perto dos rins se dividem em qua-
tro , ou mais ramos , e entraõ pela parte
concava dos mesmos rins , e dahi se dis-
tribuem por toda a substancia dos rins ,
principalmente pela parte exterior com
innumeraveis ramos. Os rins tem nervos ,
que sahem do plexo renal ; e ataõ os va-
sos emulgentes em varias partes . Final-
mente em toda a superficie dos rins se
vem vasos lymphaticos.

Os rins tem
nervos , que
sahem do ple-
xo renal.

Os rins tem
vasos lym-
phaticos.

A be-

8 A bexiga ourinaria està na cavidade do hypogastrio , que se chama pelve : a sua parte superior , e mais larga , se chama fundo , do qual sahe o uracho , e vay para o embigo , e nos adultos o dito uracho serve de ligamento. A parte inferior da bexiga , e mais estreita, se chama collo; nos homens se une com o intestino recto, nas mulheres se une com a bainha do <sup>Uraco. Et.
z. fig. 1.e.</sup> <sup>União da be-
xiga.</sup> utero.

9 A bexiga consta de tres membranas : a exterior sahe do Peritôneo , a do meyo he composta de varias fibras carnosas , as quaes saõ mais copiosas junto ao collo , onde formaõ o musculo chamado sphincter , o qual apertando-se , serve para impedir a sahida da ourina. A terceira he nervosa , e tem certo humor separado das proprias glandulas.

10 Os vasos de sangue , que vaõ à bexiga , derivaõ-se dos hypogastricos , e das hemorrhoïdaes , nas mulheres tambem se derivaõ dos vasos espermaticos. Os nervos sahem do intercostal , e principalmente da medulla do osso sacro. Alguns Anatomicos querem , que a bexiga tenha <sup>Vasos da Be-
xiga saõ dos
hypogastrí-
cos , e emor-
rhoidaes.</sup> <sup>Tem nervos,
e vasos lym-
phaticos.</sup> tam-

tambem vasos lymphaticos.

11 A descripçao dos rins se costuma ajuntar a descripçao de certas glandulas, chamadas rins succenturiados. Estas glandulas estao por cima da parte superior dos rins: nos homens està huma em cada rim, a sua figura he diversa, e ordinariamente he chata, a sua grandeza he incerta, no feto he mayor, e crescendo a idade se vay diminuindo. A sua substancia està cuberta de huma membrana tenue, e tem huns corpos pequeninos de figura oval, que Malpighio julga que pòdem ser glandulas.

Glandulis
atrabilares, ou
rins succentu-
riados, B. B.
fig. 1. Est. 4.

Substancia.

Malpig oper.
posth. de R u-
cura gland.
conglobat.
pag. 145.

12 A estes corpos se segue huma substancia fibrosa, que pòde ser composta de canosinhos, os quaes vaõ acabar em outra substancia mucosa no meyo da glandula, onde se vê huma cavidade mais ampla, cuberta com huma membrana tenue, e cheya de buraquinhos, que se abrem muitas vezes para os vasos emulgentes. Os vasos, que vaõ a estas glandulas, sahem dos emulgentes; a saber, do tronco da Aorta, e da veia Cava. Os nervos saõ muitos, e procedem do plexo renal.

O uso

13 O uso naõ he ainda manifesto, porém Morgagno conjectura, que daquelas glandulas sahe algum succo, que pelos vasos lymphaticos vay para as vias do chylo, com o qual succo as mesmas vias se conservaõ abertas no feto, porque nellas naõ tem chylo; ou se tem, he muito pouco, onde naõ pôde ser impellido pelo movimento do diaphragma.

14 O uso dos rins he separar com as suas glandulas a ourina do sangue. O dos ureteres he levar a mesma ourina para a bexiga; e o da bexiga he retella por algum tempo determinado, e finalmente lançalla fóra.

15 A ourina tem às vezes diversidade, segundo o diverso estado em que se achaõ os rins, e conforme a diversa disposiçaõ do sangue, que vay aos mesmos rins. Se as fibras dos rins, e as que compoem os canosinhos estiverem muito encolhidas (o que succede nas convulsoens, nas dores, nos parocismos das febres, nos quaes ha huma universal contracção, ou encolhimento das fibras) a ourina se faz clara como agua sem sabor, e sem cheiro

Ou. ina clara
como agua.

E

algum,

Uso dos rins,
ou glandulas
atrabilares.

Morg. Ani-
madveis.

xxxi. p 66.
Advertaria

III.

Uso dos rins.

Uso dos ure-
teres.

Uso da bexi-
ga.

Da ourina, e
suas dive-
sidades.

algum , porque encolhidos os canosinhos, só o humor aquoso pôde fair separado. O contrario succede relaxando-se as fibras, entaõ a ourina se faz mais crassa , e mais còrada.

Ourina crassa, e còrada.

Ourina co-
piola.

16 Alèm disto , segundo a diversa disposiçao do sangue , tambem ha diversa a separaçao da ourina , porque se o sangue tem muito soro , ou por causa do muito, que se bebe , ou por serem impedidas as separaçoes de outros humores , principalmente da transpiraçao , entaõ a ourina sahe em maior quantidade , como succede no Inverno , e quando ha ventos frios ; pelo contrario , se no sangue não ha partes aquosas , e ha muitas partes salinas , e sulphureas , como nos febricitantes , escorbuticos , hypocondriacos , e nos que bebem

Ourina pou-
ca, e còrada,
crassa, e com
acrimonia.

17 Tambem o moderado calor do sangue , e a sua circulaçao mais vagarosa faz ourinar mais copiosamente : donde se segue , que aquellas confusas , que se chamão refrigerantes , e que temperão o calor , facilitão muito a ourina. Pelo contrario,

Os remedios
refrigerantes
facilitão a cu-
tina.

rio , sendo maior o movimento , e o calor no sangue , he menos a ourina , mas he mais cheya de particulas ; quem quizer entender bem as qualidades da ourina , e seus prognosticos , lea *Bellini de urinis*.

*Bellini de
urinis.*

18 Como temos dito , que os rins saõ os orgãos excretorios da ourina , naõ devemos deixar de dizer , que alguns exco- gitaraõ outras vias , pelas quaes as coufas liquidas , que se tomaõ , podiaõ passar à bexiga em fórmula de ourina muito depres- sa , e por breve caminho . Porém atègora naõ se sabe cousa certa dessas vias , e con- tra ellas faz muito o que nota o insigne Morgagni , que aquelles que tem os rins obstruidos , e impedidos com pedras , ou com qualquer outra coufa , naõ deitaõ ou- rina alguma ; ou se a deitaõ he muito pou- ca , o que naõ succederia , se houvesse aquellas vias .

*Naõ ha ou-
tras vias pelas
quaes se le-
ve a ourina
dos rins à be-
xiga , que os
ductos urete-
res.*

*Morg. ani-
mad. xxxvi.
pag. 73.*

CAPITULO XI.

Das partes, que servem para a geraçao nos homens, e da natureza do semen, e suas partes.

I **D**As partes, que servem para a geraçao nos homens, humas sao destinadas para preparar o semen, outras para o conservar, outras para o lançar no utero. Entre estas partes tem o primeiro lugar os testiculos, os quaes estaõ pendurados fóra do abdomen, e cubertos de muitas tunicas. Destas tunicas, humas sao commuas a ambos os testiculos, outras sao proprias de cada hum.

2 Destas tunicas, ou membranas commuas he composta a bolsa dos testiculos, ou escroto, que se divide pelo meyo com huma linha, que se chama sutura. Evite-se o cortar esta linha, quando se ha de abrir o escroto, por causa dos vasos, que ahi concorrem. As membranas commuas sao

Ostesticulos,
e suas mem-
branas.
L. 4. fig. 1.
T.T. fig. 4.
fig. 5.

Do escroto.
Sutura.

Membranas
do escroto.

saõ duas, convem a saber: a cute, que he muito delgada, e outra membrana, que he composta de muitas membranas unidas, e de muitas fibras carnosas. E esta ultima se chama Dartus, a qual no meyo do es-
croto faz huma divisaō, com a qual os tes-
ticulos ficaō separados, e com as fibras
desta membrana se encrespa o mesmo es-
croto, ou bolsa.

Membrana
Dartus.

Fibras, que
encrespa.

3 As tunicas proprias saõ duas, das quaes a primeira he chamada vaginal, e nasce dos processos dilatados do Peritôneo. Esta pela parte posterior tem huma dilata-
ção de fibras musculares, que chamaō mu-
sculo *Cremaster*, e alguns chamaō *Erythro-
eide*, ou tunica vermelha. A outra te cha-
ma *Albuginea*, e esta he grossa, e forte,
e envolve em si os testiculos. A superficie
exterior desta tunica he lisa, e não he as-
sim a interior, a qual està humedecida
com o humor aqueo, que sahe de certos
pòrosinhos.

Membrana
vaginal R.
fig. 1. Est. 4.

Musculo Cre-
master, ou
Erythroeide,
ou tunica
vermelha S.
Tunica Albu-
ginea.

4 A substancia dos testiculos he huma multidaō de canosinhos muy delgados, os quaes ainda que sejaō de grande compri-
mento, occupaō pouco lugar, porque es-

Substancia
dos tes-
ticulos. Est 4 fig.
4. BB.

taõ retorcidos. Entre elles estaõ muitas fibrasfinhas, que sahem da membrana interior dos testiculos, e concorrem a formar hum corpo por toda a linha dos testiculos.

*Corpo dos
testiculos dito
Higmori.C.*

Este corpo se chama *Higmori*, dandoselhe o nome do seu inventor, e naõ tem cavidade alguma, e por isso naõ se julga por cano, mas por coufa, que divide, e sustenta.

*Epididymis,
ou Parastrates,
ou corpos varicosos. V.*

Cinco du-
ctos.

5 Estaõ por cima dos testiculos huns corpos, que os Gregos chamaõ *Epididymides*, ou *Parastrata*, tambem se chamaõ corpos *varicosos*, que saõ duros, e brancos, e communicaõ-se com os testiculos por meyo de cinco ductos muy delgados. A estructura destes corpos he a mesma, que a dos testiculos, e do involtorio produzido da Albuginea.

*Vaso defe-
rente do se-
men. Est. 4.
fig. 1.QQ.
fig. 2.DD.*

6 Os ductos compostos dos corpos Varicosos acabaõ em hum ducto, o qual depois de varios gyros, fazendo-se mais grosso, e duro, forma hum cano, que se chama em Latim *Vas deferens*, isto he, vaso que leva. A sua grossura he como de hum nervo mayor; o tal ducto junto com os vasos de sangue, que vaõ aos testiculos,

los, sóbe para cima dentro os processos do Peritôneo, e entrando no abdomen, deixa os mesmos vasos, e voltando-se para as partes posteriores da bexiga ourinaria, vem a acabar nas bexigas seminaes.

7 Os vasos de sangue, que pertencem aos testiculos, chamaõ-se espermaticos, e preparantes. As arterias sahem do tronco anterior da Aorta. Das veas huma, que está da parte direita, acaba na vea Cava; a outra, que he a esquerda, se termina na vea Emulgente esquerda. Estas veas indo tortuosamente, e juntas com mutua anastomosi, formaõ o corpo, que se chama Pampiniforme, e pyramidal. Além dos ditos vasos, vaõ huns ramos pequenos dos Hypogastricos, e das partes pudendas aos Testiculos, e ao Escroto. Os nervos tambem, que vaõ aos testiculos, e ao Escroto, sahem dos plexos da pelve, e dos Lombares.

8 As bexigas seminaes saõ humas bolinhos membranosas, que tem de comprimento tres dedos, e de largura hum só. Estaõ estas bexigas pegadas por meyo de membranas aos lados do collo da bexiga

Vasos esper-
maticos hh, ii

Anastomose
entre as veas.

Corpo Pam-
piniforme, e
pyramidal. K

Os nervos
saõ do plexo
da pelve, e
dos lombares.

Bexigas fe-
minaes. Est.
fig. 1. fig. 2.
Est.; fig. 6.

Communica-
ção das bexi-
gas seminaes.

ourinaria pela parte posterior da mesma *bexiga*. As cavidades das bexigas seminaes saõ desiguaes, e tem communicaõ huma com outra. Alguns dizem, que naõ tem communicaõ; porém eu a observey em muitos cadaveres.

Dulos, que
entraõ na
uretra.

Corpo cha-
mado cabeça
de gallo, ou
verumontâ-
no. G. fig. 2.

Eft. 4.

9 De ambas as partes acabaõ em hum ducto pequeno, que està abaixo do collo da bexiga na distancia de huma dedo, e mete-se na parte posterior da uretra. As bocas destes ductos estaõ cercadas de fibras muy tenues: entre huma, e outra boca està hum corpo, que as divide, e chama-se Cabeça de gallo, ou Verumontano, o qual impede, que o semen, que sahe por huma boca, naõ caya na outra: da mesma sorte aquellas fibras, e as bocas, que estaõ levantadas, servem para que naõ faya facilmente o semen. E estes saõ os orgãos destinados para produzir o semen. Agora segue-se o membro, com que se lança o mesmo semen no utero.

Membro vi-
ril. Eft. 4. fig.
1. fig. 2.

10 O tal membro se cobre com as membranas commuas, convem a saber, com a cuticula, e com a cute; por baixo das quaes tem o inyolitorio proprio, e teninoso.

dinoso. Deste sahe o ligamento chamado suspensorio, o qual vay do dorso do membro até a commissura dos ossos da pubes.

Ligamento
chamado sus-
pensorio.

11 Todo o membro se compoem de douss corpos, *nerveo-esponjosos*, e *cavernosos*, os quaes como com duas pernas nascem da parte inferior dos ossos da Pubes, e depois unidos por hum corpo intermedio, acabaõ no fim do membro com duas extremidades juntas, e delgadas.

Corpos ner-
veo espon-
josos, e ca-
vernosos.

12 Note-se, que aquelle corpo intermedio está cheyo de muitos buraquinhos, que servem para que os douss corpos *nerveo-esponjosos* entre si tenhaõ mutua comunicaõ.

13 A estrutura interior destes corpos he composta de cavernas membranosas, dispostas com certa ordem, para que se communiquem entre si. E tem muitos vasos de sangue, que sahem dos hypogastricos, e das partes pudendas, e tem nervos produzidos daquelle do osso facro. Todos esses vasos involtos com varias redes, e membranas fazem huma substancia esponjosa.

O membro
tem vasos
des hypoga-
stricos, e das
pudendas: os
nervos do
osso facro.

14 O membro tambem tem vasos *Vasos lym-
phaticos.*

Por onde se
communica
o mal gallico

lymphaticos, que dahi vaõ às glandulas das virilhas, e entende-se, que por elles se communica o mal gallico primeiramente às ditas glandulas.

15 Os corpos acima ditos *nerveo-esponjosos*, unidos entre si fazem duas cavidades, huma superior, pela qual vay hum **Canovenoso.** *cano venoso* por cima do dorso, e comprimento do membro; outra inferior, pela **Cano da uretra.** *cano da uretra.* Est. 4 fig. 1, fig. 2. F.

16 A uretra he hum *cano cylindrico*, que principia do collo da *bexiga* até o fim do membro, pela parte exterior. Consta **A uretra consta de duas membranas.** de duas membranas, entre as quaes está huma substancia esponjosa da mesma natureza, que he a substancia do membro. A sua parte posterior por causa da sua figura **Aglande fig. 1. a. Est. 4.** he de alguns chamada *Bulbo*. A parte anterior revoltada, e estendida compoem a *glande*, ou *cabeça* do membro, chamada *Balano*.

17 A *glande*, ou *cabeça*, he a ultima parte do membro, a qual pela parte anterior he mais aguda, pela posterior mais larga. Excede na circumferencia muy pouco aos corpos *esponjosos*, sobre os quaes está,

està, e forma como hum circulo, que se chama *Coroa*. Nesse circulo se observaõ humas glandulas chamadas sevosas, ou sebaceas. Està a dita glande cuberta com huma cute, que he a mesma cute continuada do membro, e esta voltando-se forma o *prepúcio*. A este está pegada a parte inferior da *glande* por hum vinculo, que se chama *freyo* do membro. A membrana exterior da glande he derivada da membrana interior, que cobre a uretra, e para humedecer a mesma uretra sahe certo humor viscoso de diversas glandulas.

18 Logo abaixo do collo da *bexiga* estão duas glandulas, que chamaõ *Prostatas*, as quaes fazem hum só corpo do tamanho de huma noz, e tem figura de hum coraçãozinho distinto em duas eminencias. A substancia he membranosa, e cameraria, cheya de glandulas, e de valos. As glandulas separaõ o succo do sangue, que se conserva naquelle corpo *camerario*, e se lança ra cavidade da uretra por meyo de huns pequenos ductos, que saõ dez, ou doze, e estão junto aos buraquinhos das bexigas seminaes.

Pouco

Coroa ou circulo do membro.
Glandulas sebaceas.

Freyo do membro.

Humor viscoso.

Glandulas prostatis fig. 2 Est. 4 HH.

Corpo camerario.

19 Pouco abaixo das glandulas Prostratas entre os musculos chamados acceleradores, e a uretra, estao outras duas glandulas descubertas por Coupero, que por compridos ductos mandaõ à uretra o humor, que separaõ; ha tambem outra glandula, que està debaixo do osso da pubes na curvadura da mesma uretra. Litrio observou tambem outra glandula abaixo das Prostratas, e he da mesma sorte, que Morgagni descreve os canosinhos, e buraquinhos, que estao na superficie interior da uretra, e de todos sahe certo humor para humedecer a mesma uretra.

20 Finalmente, tem o membro tres pares de musculos: o primeiro par he dos musculos errectores, que principia dos ossos da pubes, e termina nos corpos cavernosos do mesmo membro. O segundo par he dos que chamaõ acceleradores, tem o seu principio no sphincter do cesso, e o fim na parte posterior da uretra, que abraça. O terceiro he dos transversaes, que comecaõ da tuberosidade, ou eminencia do osso ischio, e acaba no bulbo da uretra, para o qual se extendem lateralmente.

Temos

Glandulas de
coupero fig. 3.
2. Est. 4.

Glandula de
Litrio.

Morg. Ad-
versar. iv. p.
23. 24. 25.
26. 27.

Musculos do
membro vi-
til.
Oserectores.

Accelerado-
res.

Transversaes
fig. 2. fig. 1.
Est. 4.

21 Temos tratado da estrutura das partes genitales , agora trataremos do uso.

Os testiculos servem para separar , e fazer o semen , o qual feito , com adjutorio das fibras *cremasteres* , e de outras , vay para as bexigas ditas *seminaes* , pelos vasos *deferentes* para isso determinados.

Uso dos testiculos dos vasos deferentes.

Uso das fibras cremasteres das bexigas seminaes.

22 Nas bexigas o semen se aperfeiçoa mais , e se conserva para o tempo opportuno : entaõ vay para a *uretra* , que temos dito que está no membro : serve o membro para lançar fóra a ourina , e introduzir o semen no *utero* , e isto se faz com a erecção , e intumescencia , a qual procede parte da mayor quantidade de espiritos , que vaõ às fibras tendinosas ; e parte do sangue retardado nos corpos *cavernosos* , e esta retardação succede por causa da compressão , que recebem as veas da contracção dos músculos.

Uso do membro , e da uretra.

23 Os líquidos , que se separaõ das glandulas acima ditas , servem de lubrificar , e defender a uretra da acrimonia da ourina . E aquelle humor , que se separa das Prostáticas , querem alguns , que sirva também de novo veículo ao semen , misturando-

Uso dos líquidos.

fe com o mesmo semen no tempo , que he expellido fóra da uretra ; este humor naõ serve para a fecundidade , porque sabemos , que os cappados tem abundancia do tal humor , e com tudo saõ incapazes para a geraçao , por lhes faltarem os testiculos , que temos dito , que saõ os orgaos , onde se separa a materia para a geraçao , que he o semen.

*Porque os
cappados saõ
incapazes a
geraçao?*

*Uso do se-
men.*

*Natureza do
semen.*

*A estructura
dos testiculos
he semelhan-
te à do cere-
bro.*

*Observações
intorno ao
semen.*

*Tem bichi-
nhos , que
querem os
AA. fejaõ a
causa da fe-
cundidade.*

24 Da natureza do semen , e suas partes , discorrem os AA. só por conjectura . A sua materia he de duas substancias , huma crassa , gelatinosa , branda , e sem espiritos ; outra muy tenue , espiritosa , e volatil , muy semelhante à natureza dos espiritos animaes . Por isso a estructura dos testiculos , que serve para a separaçao daquella substancia espiritosa do semen , he semelhante à estructura *cortical* do cerebro .

25 Alguns dizem , que achando-se esse humor seminal fresco nos testiculos de algum dos cadaveres , e nos vasos deferentes , e nas bexigas femininas , e deitandose-lhe agua tèpida , e observando-se depois com *microscopios* , aparecem nelle innumereis *bichinhos* , delgados , e compridos , e com

e com cauda , os quaes se movem a modo de *enguias*. Isto observou primeiro que todos *LeevWenboeK*, depois o oblervàrão outros muitos , não só nos homens , mas nos quadrupedes , peixes , e outros animaes. E os mais dos Authores querem, que estes bichinhos sejaõ a causa da fecundidade.

C A P I T U L O XII.

Das partes, que servem para a geraçao nas mulheres, e do feto no utero.

1 **A**S partes , que servem para a geraçao nas mulheres , humas saõ externas , outras internas. Aquellas saõ as que se vem sem cortarmos couisa alguma , e as outras saõ as que se achaõ , fazendo-se Partes exter-
nas, e inter-
nas da gera-
çao. fig. 1.
Est. 5. Anatomia.

2 Das externas , humas estaõ mais patentes , que as outras , e se chamaõ partes pudendas. Destas , a primeira he huma aber-

abertura grande , que principia da parte inferior dos ossos da pubes , e chega atè o Ano. Os lados desta abertura se chamaõ *beiços* , os quaes saõ algum tanto grossos, por causa da gordura , que tem , principalmente na parte superior , que se chama *monte de Venus*.

Fissura magna.
Beiços.

Monte de Venus.

Freyo.

*Clitoris. Est.
S. f. g. i. n.*

3 Os sobreditos *beiços* , pela parte inferior , terminaõ em huma cute ligamentosa , chamada *freyo* , que nas *virgens* he teza , e nas outras ordinariamente he lassa. E estas partes cobrem-se de cabellos aos quatorze annos pouco mais , ou menos.

4 Descubertas estas partes mais externas , apparecem as outras , que saõ mais occultas , e saõ as seguintes. Na parte superior das pudendas està a *clitoris* , que he hum corpo *roligo* , o qual na grandeza , e na figura , he como a extrema parte do dedo mèminho de huma criança , a sua substancia he *esponjosa* , e muy semelhante à do membro viril.

5 Na *clitoris* se observaõ douis corpos a modo de pernas , nascidas dos ossos da pubes , e a sua extremidade chamada *glande* naõ he furada. As sobreditas pernas saõ tres

Glande da clitoris.

tres vezes mais compridas, que a mesma clitoris. Desta principiaõ outros douſ corpos chamados *nymphas*, que estaõ nos lados do orificio da bainha, e ſão rubicundos, e de ſubſtancia nerveo-esponjosa, e cheyas de glandulas ſebaceas.

6. Pouco abaixo da *clitoris*, e por cima do orificio da bainha está o orificio da uretra, eſſa nas mulhers tem o compri-
mento, que correſponde à largura de douſ dedos, e por iſſo naõ he difficultoſo sahírem as pedras, ou tirallas da bexiga ſem se abrir, e cortar.

7. Junto da uretra, e do orificio da bainha ſe achaõ douſ ductos, dos quaes principalmente na occasião do coito, ſahem hum humor, que os Antigos entenderão ſer o ſemen das mulhers. Porém os Modernos julgaõ, que ſó ſerve para lubricar aquellas partes, & ad voluptatis ſenſum au-
gendum.

8. Quasi no meyo das partes pudendas está o orificio da bainha, que tem ao redor huma ſubſtancia esponjosa, e hum cir-
culo membranoso, que os Anatomicos cha-
maõ *Hymen*. Este orificio como tudo o

Glandulas ſe-
baceas fig. 2.
Orificio da
uretra, por
que ſahem
facilmente as
pedras nas
mulhers.

Ductos, que
ſe achaõ na
bainha. fig. 2.
l. 5.

Orificio da
bainha. l. 5.
fig. 1.r.
Regnei Graaf
de Hymene, 2
pag. 188.c.v.

mais

Bainha do
uterio. fig. 2.

Tem rugas, e
papillas.

Tem a bai-
nha hum bu-
raquinhos.
Tem humas
fibras carno-
fas a modo
de sphincter.
fig. 1.

@ utero.

Sensuo.

mais nas virgens he apertado , nas outras mulheres se alargaõ com o parto , e com o mais. Do dito orificio começa a bainha, que he hum canal , que vay por entre a bexiga , e o intestino recto ate a boca do utero , e tem de comprimento seis , ou sete dedos. A sua tunica interior he nervosa , e aspera por causa das rugas , e papillas , que tem , as quaes depois por algumas caufas naõ apparecem.

9. Na cavidade da dita bainha se vêm hums buraquinhos , e ductos semelhantes àquelles , que estaõ perto da uretra , e tem quasi o mesmo uso. A tunica exterior da bainha tem humas fibras carnosas a modo de sphincter , que servem de unir a mesma bainha ao intestino recto , e estaõ ao redor de hum , e outro , e servem para os apertar. Parte deste sphincter parece , que he aquelle musculo , que chamaõ *constrictorio*. A bainha está pegada ao utero , que he aquella parte organica , que nas mulheres da mesma forte , que nos outros animaes femininos , serve para receber aquillo , que he principio do corpo vivente , e para o reduzir à sua perfeita , e inteira forma.

Ela

10 Está o utero na parte inferior do abdomen entre o *intestino recto*, e a *bexiga ourinaria*, não sómente para que nos lembrmos, que somos nascidos entre o esterco, e ourina, mas tambem esse lugar he mais commodo, tanto para receber, e alimentar o feto, como para esse se augmentar sem grande molestia das entranhas mais nobres.

11 A grandeza do utero, e a figura nas mulheres, que não estão pejadas, he como de huma pera, e nas outras he conforme a grandeza do feto, e por isso humas vezes he maior, e outras menor, mas ordinariamente occupa a mayor parte do abdomen, e assim he necessario, que a cute do mesmo abdomen se estenda mais, e a sua cavidade se dilate, para que se não apertem muito as mais entranhas.

12 O utero está firme no seu lugar por meyo de quatro ligamentos, dous *largos*, e dous *redondos*. Os *largos*, que são chamados *azas de morcegos*, nascem do Peritoneo, e estão unidos às vertebras dos lombos, e se extendem até os lados do utero, e até à bainha, abraçando os vasos, as tu-

Lugar do
uterio.

Grandeza do
uterio.

Tem a figura
de huma per-
ra.

O utero tem
quatro li-
mentos, dous
redondos, e
dous largos.

Eft. 5. fig. 1. 2.

bas, e os ovarios juntamente.

13 Os redondos nascem dos lados do fundo do utero, e depois passando pelos musculos do abdomen, acabao na gordura perto da *clytoris*; estes saõ compostos de duas membranas, e do plexo vascular.

14 Divide-se o utero em duas partes, huma superior, a que chamaõ *fundo*, ou

Collo. Est. 5. *Fig. 3. B.*
Funco. A.

esta voltado para a parte superior do abdomen. O *collo*, ou *cervix*, une-se com a bainha, e com as outras partes externas; a sua parte inferior entra hum pouco pela bainha, e tem o seu orificio, chamado boca do utero, o qual he semelhante à glande do membro viril, e este orificio nas virgens he muito apertado.

15 Na superficie interna do dito collo, ou *cervix*, se observaõ humas rugas a modo de *valvulas*, e tambem certas beixigas, ou *xiguinhas*, as quaes alguns julgaõ, que saõ *idatides*, e outros as tem por hum novo ovario, e outros assentaõ ser glandulas, que servem de separar aquelle muco, com o qual se fecha o orificio do utero nas *pêjadas*. Nestas a substancia do utero, segundo

*Rugas do
uterio a mo-
do de valvu-
las.*

*As beixigas ou
idatides, cu-
novo ovario.
fig. 2. Est. 5. G*

*Sulstancia
do utero AAA*

gundo Malpighio, he composta de muitos seyos membranosos, que se communicaõ entre si, nos quaes estaõ os vasos de sanguine, e tem muitas fibras como tecidas a modo de rede, e dobradas humas com outras, vaõ a acabar na membrana interior, e exterior.

16 O utero està cuberto com duas membranas, huma externa, e communa, nascida do Peritôneo, a qual he forte; outra interna, e propria, a qual tem muitos buraquinhos, donde sahe hum humor mucoso, que cahe na cavidade do utero, no qual tambem estaõ vasos de sangue.

17 Tem o utero vasos superiores, e inferiores: os superiores saõ chamados espermaticos, e nascem dos mesmos ramos, donde nascem os vasos *espermaticos* nos homens. E dahi vaõ continuando outros menores, e muitos, huns dos quaes vaõ aos ovarios, e a mayor parte delles ao utero, e estes saõ flexuosos. Os vasos inferiores nascem dos hypogastricos, e hemorrhoidaes; e tanto estes, como os superiores, se unem entre si com mutua, e frequente *anastomôse*. Finalmente tem ner-

Malp. pag.
221.

Membranas
do utero.

Malp. pag.
110.
Tem hum
humor mu-
cofo.

Vasos espe-
rmaticos, os
quais saõ flex-
uosos.

Est. 5. fig. 1;

Unem-se por
Anastomôse,

Cs nervos
saõ do osso
sacro, e dos
intercostaes.
Vasos lym-
phaticos.

Tubas Fallo-
pianas Est. 5.
fig. 1. fig. 2.
C. C.

Fimbrias fol-
liaceas. fig. 1.
d. d.

Testiculos,
ou ovarios.
Est. 5. fig. 1.
f. f.

Sua substan-
cia.
Malpig. pag.
222. e 223.

vos derivados dos intercostaes, e da-
quelles, que sahem da medulla do osso sa-
cro. Tem tambem vasos lymphaticos.

18 Aos lados do fundo do utero estaõ
dous canaes, chamados *tubas Falloppia-*
nas, tomando este nome do Author, que
as descobrio, que soy Falloppio. Estes ca-
naes saõ algum tanto tortuosos, e saõ es-
treitos pela parte, que entraõ no utero; e
pela parte contraria por onde propendem
para o abdomen, saõ mais largos, e gros-
bos, e terminaõ em certas *fimbrias follia-*
ceas carnosas, porque tem figura de fo-
lhas.

19 Naõ muito distante da extremida-
de destas *tubas*, mas na parte algum tan-
to superior, e longe do utero quasi dous
dedos estaõ dous corpos glandulosos com-
pridos, e na grossura algum tanto redondos.
Os Antigos lhes chamavaõ *testiculos*, os Mo-
dernos lhes daõ o nome de *ovarios*.

20 Estes ordinariamente saõ do tama-
nho de huma castanha. A sua substancia he
parte membranosa, e parte vessicular. Mas
estas bexigafinhas (como observou Mal-
pighio, e outros depois delle) saõ certos folli-

folliculos glandulosos , que o dito Author chama *Corpora lutea* , no centro dos quaes ^{Corpora lu-}_{teas.} estaõ os ovosinhos. Estes nem sempre se vem com os olhos no seu lugar , nem quando estaõ para cair. Estaõ unidos os ovarios aos vasos de sangue , mas quasi pendentes ; e estes vasos vaõ tortuosamente para os ditos ovarios.

21 Nestes ovarios , conforme a sentença dos Modernos , estaõ os ovos , os quaes em quanto ahi estaõ , apenas exce- dem a grandeza dos ovos , que se achaõ nos peixes , mas depois que entraõ no ute-^{Os ovos saõ de grandeza dos ovos de Peixe.}ro , se augmentaõ notavelmente. Nelles em todo o tempo estaõ todos os princi-pios aptos para a formaçao do feto , os quaes depois no utero sensivelmente se augmentaõ , e crescem. Alèm desses prin-^{Os ovos tem os principios do feto, e tem humor nutritivo.}cipios , tem os ovos alguma cousa de hu-
mor nutritivo , que serve ao menos para a primeira delineacão do corpo , e para a nutriçao das suas partes.

22 Advirta-se porém , que estes ovos ^{Os dicos ovos naõ tem gema, nem clara.} naõ tem gema , nem clara ; porque a maior parte do alimento , que lhes he ne-cessario para a formaçao , e aumento das

partes organicas do feto recebem immediatamente dos vasos do sangue , que estaõ por toda a substancia do utero. Isto se entende depois , que os taes ovos entraõ no utero , e alli estaõ pegados. Aquelle *corpo luteo* , e *glandulofo* , em cujo centro ja disse , que se contém o ovofinho , como em hum còpo pequeno , e ahi se conserva agasalhado , he hum meyo , pelo qual o ovo naõ só recebe o seu nutrimento do ovario , em quanto está nelle , mas tambem serve para que , quando o mesmo ovo tiver chegado à sua perfeição , saya fóra do ovario , e fique entre as tubas.

Como o ovo sahe do ovario , e entra nas tubas , e dahi para a cavidade do utero.

23 Em quanto o ovo se dispoem para a maduraçao , o sobredito *corpo luteo* começa a entumescer , e crescer pouco a pouco atè chegar a ser do tamanho de hum graõ , de sorte , que o mesmo ovo , que está no seu centro , cresça algum tanto mais por cima do ovario. Do que se segue , que a membrana , que cobre o mesmo ovario , se estenda pouco a pouco , e depois se rompa , porque cresce muito juntamente com o sobredito corpo , fazendo-

se

se o ovo perfeito ; ou porque se abre algum dos muitos pòrosinhos , que tem a dita membrana , de modo que o ovosinho està pendente do ovario , como o fruto do seu ramo , e a mayor parte deste ovo se mete no orificio da tuba , a qual neste tempo abraça o dito ovario com as suas fimbrias folhaceas.

24 Finalmente , augmentando-se a tumescencia do *corpo luteo* , e comprimindo-se juntamente com as fimbrias da mesma *tuba* , o ovo , que entaõ levemente , e apenas està pegado ao dito corpo , totalmente se desapega , e vay para a cavidade da tuba , e dahi para a do utero.

25 Atèqui tratâmos da estrutura das partes das mulheres , agora trataremos do seu uso. As partes pudendas servem para a geraçāo , e para a evacuaçāo da ourina. Esta sahe da *uretra* , e para que se naõ derrame muito para huma , e outra parte , sóra da mesma *uretra* tem as *nymphas* , que lhe servem de impedimento. Estas *nymphas*, e a *clytoris* , e as rugas da bainha tem outros usos , que se poderão ver nos Autores Latinos , como *Mauriceau* , e em *Graaf*.

Da

Uso das parétes pudendas

Uso das nymphas

*Uso do humor seroso
chamado dos Antigos fe-
men.*

26 Da tunica interna , e rugosa sahe hum humor seroso , que os Antigos entendiaõ ser o semen das mulheres , e he provavel , que este humor ajuntando-se com o semen do homem se altére de sorte , que a parte mais tenue do mesmo semen cause huma notavel mudança na bainha , e no tono do utero , e nos seus succos ; e assim se disponha o mesmo utero , como lugar apto para se nutritir , e augmentar o ovo já fecundado ; que nelle ha de entrar.

*Uso da substancia do fe-
men.*

27 A sentença commua affirma , que o semen dos animaes (como temos dito) se compoem de duas substancias , huma muito subtil , volatil , e activa ; outra muito crassa , viscosa , e de nenhum vigor. A primeira he aquella , que propriamente tem toda a virtude para fecundar os ovos , e para actuar , e como para vivificar os primeiros principios do feto , que estaõ nos mesmos ovos. A segunda substancia he ve-hiculo , com o qual a primeira , que he volatil passa para o utero , e serve tambem de impedimento para que esta antes de passar se naõ vaporise.

Porém

28 Porém ainda que tenhamos por certo, que dos varoens proceda a fecundidade dos ovos nas mulheres; com tudo não he tão certo o modo com que isto se faz, e neste particular ha muitas sentenças.

29 Alguns imaginaõ, que todo o líquido do semen vay para os ovarios por meyo do utero, e das tubas, e ahi se introduzem immediatamente nos ovos. Outros dizem, que não vay todo o corpo do semen pelas ditas vias aos ovarios, mas sómente a sua parte mais subtil, e que a mais crassa fica sóra não só dos ovarios, mas tambem do utero, e das tubas. A terceira sentença affirma, que os ovos se fecundaõ por meyo do sangue, e não immediatamente pelo semen, e que por isso primeiro se alterá o sangue, e todos os humores, do que os mesmos ovos; e não falta quem diga, que se fecundaõ os ovos no utero, e não nos ovarios, ou pela aura seminal, a qual se introduz immediatamente no ovo estando no utero. As razoens, as experien- cias, e observaçoens em que cada huma das referidas sentenças se fundaõ, poderão

Mode da fe-
cundidade, e
suas senten-
ças.

ver

ver nos seus Authores.

30 Com que he formado o feto do ovo, que passou para o utero , o qual está cuberto com varias membranas, que naõ tem numero certo. Segundo alguns AA. São duas , Amnios , e Chorion ; e segundo outros tres Amnios , Chorion , e Allantoides : esta ultima naõ se vê , senão nos *bilculos*, que he o mesmo que dizer , nos animaes de pés rachados , como são os boys.

31 A primeira membrana Amnios he tenue, branca , lisa , e transparente , cobre à roda proximamente o feto , e contém hum humor claro , que he semelhante a hum caldo de carne : este he onde está como nadando o mesmo feto no tempo, que está no utero.

32 O Chorion he huma membrana grossa , algum tanto branca , e cheya de muitos vasos de sangue , a qual cobre exteriormente o feto. Esta membrana he composta de tres laminas. Entre o Chorion , e Amnios às vezes se acha algum licor crasso, e turvo , o qual pôde ser que seja porção do outro humor ; e pela parte terrea , que tem naõ pôde penetrar à outra membrana chamada Amnios.

Nas

33 Nas vacas , e outros animaes quadrupedes se acha , entre aquellas duas membranas , outra , que se chama *Allantoydes*. Esta he huma membrana tenue , que formando hum semicírculo , envolve o feto , e recebe a sua ourina , que pelo uraco vem da bexiga ourinaria , e a conserva até o parto. Que esta membrana se acha tambem no feto humano , não se pôde afirmar , porque não ha observação alguma certa.

Verheyen.
pag. 113.
Nas vacas , e
outros ani-
maes se acha
Allantoydes.
No homem
não se pôde
afirmar.

34 As membranas , que cobrem o feto se rompem no tempo do parto , pela força que faz o mesmo feto para sair a luz. E entaõ sahem aquelles humores , que se chamaõ *agoa do parto* , os quaes servem para humedecer os lados da bainha , para que esta se abra mais , e assim saya o feto com mais facilidade. Tambem servem para outros usos , os quaes se pôdem ver em Mauriceau.

Se rompem
as membra-
nas no parto.

Uso da agoa
do parto.

35 A' membrana chamada *chorion* está unida a placenta. Esta he huma certa ma- Placenta.
ça carnosa , molle , e de cor vermelha , do feitio de huma tigella pouco funda , tem muitas veas , e arterias. Pela parte conca- Mauriceau
d. partu na-
tural p. 50.

va

*Est 6 fig. 1.
2.3.*

va està unida à membrana chorion, pela convexa ao utero. A sua superficie convexa he desigual, porque tem muitas covasinhas, e prominencias, com as quaes se une fortemente ao utero.

Tamanho da
placenta.
Número das
placentas.
Nas vacas, e
ovelhas se
achaõ sempre
muitas pla-
centas.

36 O tamanho da placenta em huns sogeitos he mayor, em outros menor, pela mayor parte excede a quantidade do meyo pé. He huma só, se o feto he só hum; e saõ mais, conforme o numero dos fetos. Nas vacas, e nas ovelhas, se achaõ muitas placentas, ainda que o feto seja só hum, e estaõ em varios lugares, mas unidas ao utero. Saõ compostas de duas substâncias, as quaes pertencem parte à substancia da membrana chorion, parte à do utero.

37 Aquella parte, que està pegada ao utero, se chama *cellulosa*, porque tem muitas como casinhas, que parecem favos. A outra, que he maior, e està cheya de prominencias, que correspondem às casinhas da outra parte. E esta parte da placenta juntamente com as outras pâreas, sahe depois do parto. A primeira parte fica no utero, e pouco a pouco se diminue, até que

que totalmente se consuma.

38 Agora continuaremos a explicar os vasos umbilicaes : estes saõ duas arterias, huma vea, e o uraco. As arterias ambas se derivaõ das *iliacas*, e vaõ pelos lados da *bexiga ourinaria* atè o *embigo*; a vea sahe do figado, e parte he derivada da vea Cava, e parte da vea Porta. As arterias juntamente unidas passaõ o buraco do *embigo*, e chegaõ à *placenta*, e perto della se dividam em muitos ramos, os quaes depois se tornaõ a dividir em muitos mais, e depois em infinitos ramosinhos capillares, que ahi acabaõ na mesma *placenta*.

39 Estes vasos saindo fôra do *feto* estãõ como retorcidos, e formaõ o *funiculo umbilical*, chamado *vide* em Portuguez. As arterias trazem o sangue do *feto* para a *placenta*. A vea o tòrna a levar para o *feto*.

40 O fim para que o sangue he levado do *feto* para a *placenta*, he (como afi- fentaõ communmente os AA.) para ab- sorver da mesma *placenta* alguma materia semelhante à que recebemos do ar pelos *bofes*, a qual he muito necessaria para a conservaçao da vida. E como os *bofes* no *feto*:

Vasos umbili-
caes. Est. 6.
fig. 1. 2. 3.

Funiculo, ou
vide umbili-
cal.

Porque o san-
gue he leva-
do à placenta.

Os *bofes* no
feto estãõ
oculos.

feto estãõ ociosos , era precisa outra via para fazer o que fariaõ os *bofes*.

41 Quer Verrheien , que alẽm dos vasos de sangue , hajaõ tambem nervos entre os vasos *Umbilicaes* da *vide*.

Verhey de se-
cund.p. 17.
Uraco nas va-
cas , e nos ho-
mens.Est. 2.
fig. 1. Est. 6.
fig. 1. Est. 8.
fig. 1.

42 O uraco nos *fetos* das *vacas* he furado , porém nos *fetos* humanos ainda isto naõ he manifesto. Sahe este uraco nos ditos animaes do fundo da *bexiga ourinaria* , e depois passa pelo *embigo* , atè acabar na membrana *Allantoyde*. Nos *fetos* humanos o uraco (que assim lhe chamaõ ordinariamente) he como hum ligamento , pelo qual està suspenso do *embigo* , o fundo da *bexiga*. Este uraco naõ he furado (como acima dissemos) e està em davida se ha no *feto* humano couxa , que se possa chamar *Uraco* , e *Allantoydes*.

43 Os vasos , de que atèqui temos tratado , fóra do *feto* , estãõ cubertos com huma membrana grossa , e dura , derivada do *chorion* , e dentro do *feto* depois do parto reduzem-se a ligamentos. Isto se entende das duas arterias do *Uraco* , e da vea *Umbilical* , a qual vem a fazerse ligamento do *figado*.

Uso do ura-
cho nos fetos
humanos.

C A P I T U L O XIII.

Das partes do thorax, e primeiramente das continentes proprias, e da natureza do leyte, e seus principios.

1 **O** Thorax he a cavidade, que principia das claviculos ate o diaphragma: pela parte de diante tem o esternon, aos lados as costellas, pela parte posterior as vertebras. As suas partes dividem-se em continentes, e conteudas. Das primeiras, humas saõ commuas, e outras proprias; das commuas agora naõ trataremos, porque temos tratado bastante mente no seu lugar. Só fallaremos das partes continentes proprias, e destas tambem naõ de todas, por se tratar dellas em outros lugares, e assim fallaremos primeiro das mamas.

2 O lugar das mamas, o seu tamano, a sua figura, e numero he taõ manifesto, que naõ necessita de explicação.

G

A sub-

Partes do
thorax. Est 7;
fig. 1.

As mamas.

Substancia
das mamas.
Est. 8. fig. 5.
67.

A substancia das mamas , segundo Malpighio he feita de canosinhos , que servem para conservar o leite , e estes se communicaõ entre si com mutua *anastomose* : estaõ entre os ditos canosinhos muitas glandulasinhos com muita gordura , as quaes estaõ pendentes dos vasos do sangue , e os canosinhos tem todo o genero de vasos. Estes canosinhos unem-se nas papillas , e ahi se abrem com muitos buraquinhos.

Papillas das
mamas. Fig.
5. 7.

3 As papillas saõ aquelles corpos redondos , que se observaõ levantados no meyo das mamas , os quaes tem ao redor hum circulo , que tem differente cor da cute , e està cheyo de glandulas , e o tal circulo se chama *Areola*. A sua cor nas virgens he pálida ; nas que tem leite , e nas velhas vay para negro. A cor das papillas nas mulheres pejadas he quasi vermelha.

Areola , e sua
cor. B. fig. 5.

Substancia
das papillas.

4 A substancia das *papillas* he composta de fibras variamente tecidas , a modo dos corpos cavernosos do membro viril , e de vasos de sangue , e canosinhos , que servem para o leite. Os vasos de sangue derivaõ-se daquelle da subclavia , e dos axilla-

Vasos de san.
gue.

axillares , e tambem dos hypogastricos , e de todos estes vaõ ate às mamas. Os nervos sahem daquelles das vertebras das costas. Warthno quer que as mamas tenhaõ tambem vasos lymphaticos. Alguns dizem, que estes vasos sahem do ducto thoracico para se poder produzir o leite.

5 Mas se discorrermos pelo que se tem visto nos caens , e nos coelhos , diremos, que os ductos , que sahem da cisterna do chylo para as tetas saõ vasos lymphaticos, e naõ ductos chyliferos ; e assim por nenhun outro modo o leite se poderá separar nas mamas , senaõ por aquelle mesmo, com que os outros licores se separaõ do sangue nas partes glandulosas.

6 Agora diremos alguma cousa do mesmo leite. Entre os humores uteis separados do nosso corpo , tem o primeiro lugar o leite. Este he hum humor branco, e doce , cuja consistencia he mediocre. Separa-se do chylo por meyo do sangue nas mamas , e he destinado para a nutriçao da prole. Podemos investigar os seus principios por douis modos , convem a saber: mechanicamente , e chimicamente.

Os ductos
chyliferos
naõ saõ que
vasos lymphaticos. Est.
3. fig. 7. 6.

Separa-se o
leite do chylo
por meyo do
sangue nas
mamas.

Mechanica
do leite.

Faz-se azedo,
e se coalha.
E.

Parte do leite
pingue , e
oleosa , ou
cremor lactis,
ou nata.

Soro do leite,
e suas parti-
culas.

Queijo, e suas
particulas.

Chimica do
leite.

7 Fallando mechanicamente , se o leite se deixa estar por algum tempo em qualquer vaso exposto ao ar , se faz azedo , e se coalha , porque as suas partes mais crassas se separaõ das particulas volateis , e mais subtis , com o movimento das quaes todas as outras se conservavaõ unidas. Entre essas partes , a mais consideravel he aquella pingue , e oleosa , que se vê na superficie chamada *Cremor lactis* , que he o mesmo que *nata*. Desta bem batida para se separar das outras partes se faz a manteiga. Depois pouco a pouco , toda a maça do leite se torna a separar em outras duas partes , huma tenue , e aquosa ; outra crassa , e coalhada. A primeira chama-se soro , e não parece ser outra cousa mais , que agoa cheya de particulas principalmente salinas. A segunda he a que chamamos queijo , e consta de particulas gelatinosas , as quaes com a mistura de particulas salinas , e terreas se reduz a corpo duro , o que succede mais depressa deitandose lhe algum acido , e com esta mistura logo a parte caseosa se separa da sorosa.

8 Fallando chimicamente , se destillarmos

mos o leite, lançará primeiro de si muita fleima clara, e sem sabor, com algum cheiro do mesmo leite; depois alguma porção de licor acido, e depois accrescentando selhe mais outro grao de fogo, sahe hum licor tenue, e fetido, por causa de estar misturado com certo oleo mais volatil. E se depois se lhe applicar mais fogo, sahirá hum oleo crasso, negro, e mais fetido. Finalmente da materia, que ficar, que ferá negra, e compacta se tira sal fixo, e terra.

9 Em todo o tempo da destillação não sahe do leite porção alguma de sal volatil, diz Jungken, e se sahe he muy pouca, e muito unida com o oleo. Esta he huma das razoens; porque ha grande diferença entre o leite, e o sangue, e muito mayor entre o leite, e os outros humores derivados do sangue, dos quaes destillando-se sahe muito sal volatil, que se vê claramente no alto do vaso. A outra razaõ he, porque guardando-se o sangue, ou outros succos do mesmo sangue, tirados do corpo humano, estes em breve tempo apodrecem, e se corrompem; e se com esta cor-

Oleite tem
fleima com
cheiro de leite,
tem por-
ção de acido,
tem hum li-
cor tenue, e
fetido, mistu-
rado com
oleo volatil,
tem oleo cra-
so, negro, e
fetido. O leite
tem terríz, e
sal fixo.

Jungken Chy-
mia experi-
mental. sect.
2. cap. 2. p. 63.
O leite não
tem sal vola-
til, e se o tem
he pouco, e
unido com o
oleo.

O sangue se
corrompe, e
assim os seus
succos. Se se
destillarem,
sahe primeiro
o sal volatil.

rupçaõ se destillarem , sahe primeiro que tudo o sal volatil.

O leite naõ apodrece,
nem se corrompe.

10 O leite porém naõ apodrece , nem se corrompe ; mas faz-se azedo , do mesmo modo que se fazem azedos os vegetaveis , quando os seus succos se deixaõ estar por algum tempo em qualquer vaõ.

O leite se aze-
da como os
vegetaveis.

11 Por estas , e muitas mais razoens , he opiniao commua entre os AA. que a materia do leite se deriva , naõ do sangue , mas do chylo ; porque se considerarmos a grande quantidade de leite , que as amas consumem em nutrir as crianças , veremos que naõ he possivel , que o mesmo leite se separe do sangue.

O leite se a-
ra-se do chy-
lo.
Suas razões.

O leite parti-
cipa das qua-
lidades dos
alimentos.

12 Além disto , se as amas beberem coufa quente , se lhe enchem muito as mamas de leite . Tambem quatro , ou cinco horas depois do comer lançaõ muito bom leite . Finalmente o leite participa das qualidades dos alimentos , que se tomaõ , como do cheiro , do sabor , &c. e isto se mostra com muitos exemplos , que se podem ler nos AA. e daqui tambem se prova , que o leite se separa do chylo , e naõ do sangue.

Ainda

13 Ainda que a materia do leite pertença ao chylo, nem por isso se deve crer, o chylo não vay às mamas por algumas vias particulares, como alguns cuidarão; mas antes deve julgar-se, que vay a mesma materia junta com o sangue, e que nas mamas pelas suas glandulas se faz a separação.

14 Agora explicaremos a pleura como ultima parte das continentes proprias do thorax. Esta he huma membrana tenue, a qual cobre interiormente toda a cavidade do thorax, e suas entradas, e he composta de duas laminas derivadas das tunicas, que cobrem os nervos intercostaes, tem nervos, e vasos dos mesmos intercostaes, e he muito semelhante ao Peritôneo na substancia, e no seu uso.

15 Desta pleura procede o mediastino, o qual he huma continuação, parte da dita membrana, que fazendo huma dobrado meyo do peito, o divide em duas partes, esquerda, e direita, entre as quaes estão os bofes, os quaes por meyo da mesma membrana se unem ao sternon, e às vértebras. Os vasos, que vaõ á estas partes, derivaõ-se daquelles das mamas, e do

vay ás mamas por via particular.

Pleura.
Suas mem-
branas deri-
vadas dos
nervos inter-
costaes.

He seme-
lhante ao Pe-
ritôneo.

O mediastino
he continua-
ção da pleu-
ra.

Os vasos do
mediastino
fahem dos
das mamas, e
diaphragma-
ticos.

O: nervos do estomago, e diaphragma.

diaphragma , alèm dos que saõ proprios, chamados mediastinos , os nervos sahem daquelles do estomago , e do diaphragma, tem tambem vasos lymphaticos. Do uso destas partes naõ fallamos agora , porque já temos dito acima alguma cousa , e o mais se dirà depois em seu lugar.

C A P I T U L O XIV.

Dos bofes, e da aspera arteria, e da respiraçao, e suas especies naturaes, e violentas, e do som, e da voz.

O: bofes.
E. 7. fig. 1. a.
3. Est. 8. fig.
3. 2.

I H Uma das entranas grandes chamaõ os bofes , que occupaõ quasi todo o thorax , saõ divididos pelo mediastino como em duas pencas , que os Latinos chamaõ *lobos* , e hum està na parte direita , e outro na esquerda. Hum , e outro se divide em superior ; e inferior.

Figura dos bofes.

2 A figura dos bofes he semelhante à da unha de boys , estãõ pegados ao coração

çaõ por meyo de veas, e arterias, e es-
ses abraçao, e agafalhaõ o coraçaõ, pela
parte de cima: os mesmos bofes estaõ pen-
dentes da traca, ou aspera arteria, da qual
saõ como nascidos.

3 Agora descreveremos primeiramen-
te a *traca*, que he hum cano, que vem ^{Traca, e suas}
descendõ das *sauces*, e està encostado sobre ^{partes Est. 8.}
^{fig. 2.} o *isophago* ate à quarta vertebra do *thorax*.
Ahi se divide em dous ramos, cada hum
dos quaes entra no seu *lobo*, e depois es-
ses mesmos ramos se dividem em outros
innumeraveis.

4 A traca se divide em tres partes, a
saber: em *cabeça*, *tronco*, e *ramos*, ou
bronchia. A cabeça, que se chama *larinx*,
està no collo, e se compoem de muscu-
los, e cartilagens. As cartilagens saõ cin-
co, a primeira se chama *thyroides* em
Grego, que val o mesmo, que *scutifor-*
mis em *Latim*, porque tem fórmâa de hum
escudo; pela parte de dentro he concava,
e por fóra tem huma eminencia, princi-
palmente nos homens. Tem quatro pro-
cessos, dous dos quaes estaõ pegados aos
lados do osso chamado *hyoides*; os outros
dous

A *larinx*, e
suas cartila-
gens. *Thyroi-*
des, ou *scuti-*
formis, esta
cartilagem
tem quatro
processos Fig.
2. 4. Est. 8.

dous se unem com a segunda cartilagem.

5 Esta segunda cartilagem se chama *cricoides*, que val o mesmo que *anular*, porque imita a figura do *anel*, de que usaõ os Turcos, que pela parte anterior he estreita, pela posterior he larga. Na borda de cima, e posterior, tem duas cabecinhas compridas, e lisas, as quaes se ajuntaõ com a terceira, e quarta cartilagem, e nas juntas se achaõ humas glandulas mucilaginosas.

6 A terceira, e quarta cartilagem se chamaõ *arytenoides*, porque ambas juntas tem figura da borda do bico de hum jarrão. Das suas juntas, e de dous ligamentos, que estaõ de huma, e outra parte, e que as ataõ com a *thyroide*, se forma a abertura do *larynx*: e entre aquelles ligamentos esta de huma, e outra parte outra abertura comprida, que acaba em huma cavidade bem notavel. Aquellas cavidades se chamaõ ventriculos do *larynx*. Ambas as cartilagens chamadas *arytenoides*; tem glandulas muy grandes, as quaes *Morgagni*, que foy o descobridor delas, chama *arytеноideas*.

*A cricoides,
ou anular. 2.
3.*

*As Arytenoi-
des. 4. 4.*

*Morg.advers.
I. pag. I.*

A quinta

7 A quinta cartilagem se chama *epiglottis*, porque está posta sobre a abertura do *larynx*, que os Gregos chamaõ *glottis*, para que nella não caya alguma coufa, e tem semelhança de folha de hera, une-se com a lingua, e com o osso *hyoide* por meyo de tres ligamentos.

8 Na parte convexa, e tambem na concava tem huma glandula da mesma natureza das que se chamaõ *arytænoideas*: o uso destas glandulas he separar o succo para humedecer o *larynx*. Entende-se, que tem o mesmo uso outra glandula muy grande, que está na parte inferior do *larynx* anteriormente, a qual se chama *thyroidea*.

9 Os musculos, que movem as cartilagens do *larynx*, dividem-se em sete pares. Tres destes movem a *thyroide*, os outros alargaõ, e apertaõ a abertura do *larynx*.

10 O primeiro par se chama *sterno-thyroides*, nasce da parte superior, e interior do *esternon*, e acaba no lado inferior da *thyroide*. Com estes musculos a *thyroide* se puxa para baixo.

11 O segundo par se chama *cricothyroides*,

A epiglott.
Est. 7. Est. 8.

Os mu'culos
da larynx
sao tete pa-
res.

Sterno-thy-
roides.

Cricothyro-
ides,

roides nasce anteriormente da *cricoide*, e acaba na parte posterior da *thyroide*, e faz abaixar a mesma *thyroide*; mas obliquamente.

Hyo-thyroi-
des.

12 O terceiro par he chamado *Hyo-thyroides*, nasce da base do osso *hyoide*, e acaba junto à borda inferior da *thyroide*. Com estes musculos a *thyroides* se levanta para cima.

Thyro-ary-
tænoides.

13 O quarto par se chama *thyro-arytænoides*, nasce da parte anterior da *thyroide*, e termina nos lados da *arytænoide*.

Arytænoides.

14 O quinto par he chamado *arytænoides* simplezmente, porque com os seus extremos principia, e acaba nas *arytænoideas*. Estes dous pares de musculos aper-tão a *glottis*.

Crico-ary-
tænoides.

15 O sexto, e setimo par servem pa-
ra alargar a mesma *glottis*, e chamaõ-se *crico-arytænoides posteriores*, e principiaõ na parte posterior do largo do dorso da *cricoide*, e vaõ para a parte inferior da *arytænoide*, e para os lados das *crico-arytænoides*, ambos tem quasi o mesmo principio, e acabaõ nos lados da *arytænoide*.

16 Temos tratado da primeira parte,
ou

ou cabeça da *traca*; agora trataremos do tronco, o qual, como dissemos, he humano composto de aneis, que tem a natureza de cartilagem, e estãõ unidos por meyo de membranas, mas não estreitamente. Estes aneis não saõ perfeitos, mas na parte posterior acabão em membrana, talvez para que a sua dureza não seja impedimento à passagem do comer para o *isophago*.

17 A traca està coberta com duas membranas. A exterior consta de fibras quasi circulares, as quaes na parte posterior saõ mais carnosas. Esta parte posterior està cheya de glandulas, e os orificios dos seus canos excretorios estãõ abertos na cavidade do sobredito cano. A parte interior do mesmo cano he muito tenue, e muy sensivel.

18 Finalmente os ramos da aspera arteria constaõ tambem de cartilagens, porém menores, e de diversa figura. Na divisão dos ramos estãõ exteriormente certas glandulas, algum tanto negras, mayores nas primeiras divisoens, e as outras menores, descritas por *Bartolino*, e *Borrichio*,

Da segunda parte da traca que leu rôco Est. 8 fig. 2. BB.

Membranas da traca. Est. 8.fig.2.3.

Suas glandulas.

Ramos da traca, e suas glandulas.

110 *Anatomia dos bronchios
richio, e Verrheien.*

Substancia
dos bofes.

Suis bexigas.
Est.8. fig. 3.
e.c.e.

Lobos dos
bofes.

Involtorio
commum.

Vasos que se
achaõ nos in-
tersticios dos
bofes, e seu
uso. Est.7. fig.
2. 3. Est.8.

fig. 3.
Nervos dos
bofes.

19 As extremidades destes ramos da *aspera arteria* acabão em quasi infinitas bexigas muy pequenas. Cada ramo tem certo numero dellas, as quaes estão cubertas com a propria membrana, que as distingue daquellas dos outros ramos, e estas bexigas de cada ramo se chamaõ *lobos* pequenos, que unidos com os outros de outros ramos compoem os *lobos mayores*, e destes se compoem os *bofes*. Todos estes lobos juntamente estão cubertos com hum *involtorio commum*, derivado da pleura.

20 Os intersticios, que ha entre os *lobos*, pela mayor parte tem humas membranas, pelas quaes vão hons vasos de sangue de hum lobo a outro. Estes vasos saõ a arteria chamada pulmonar, que sahe do ventriculo direito do coração, e a vea pulmonar, que torna ao ventriculo esquerdo do coração. Estes vasos nos *bofes* se dividem em ramos grandes, e pequenos, e minimos, cujas extremidades se ajuntão com mutua, *anastomose*; e junto ás bexigas acima ditas compoem huma certa rede juntamente com filamentos nervosos, derivados

rivados do oytavo par. Por estes vasos pasa o sangue para os bofes , antes que vá para as outras partes do corpo.

21 Para nutrir os bofes he dada a arteria chamada *bronchial*, a qual ordinariamente nascendo da parte posterior , abraça a traca , e todos os seus ramos , e ella os acompanha dividida tambem em varios raminhos. Tamben se tem observado vasos lymphaticos nos bofes , os quaes juntos em maiores ramos , vaõ ao ducto thoracico.

22 O uso das partes descritas he diverso. Primeiramente os bofes servem para a respiração , de cuja natureza , e diferenças agora diremos brevemente alguma cousa.

23 A respiração he dupla , huma chamada *livre* , ou *insensivel* , outra *coacta* , ou *grande*. A primeira *livre* he feita só pelo movimento do *diaphragma* ; a grande, que he adonde se levantaõ todas as costellas sensivelmente , se faz por meyo de todos os musculos intercostaes , serrados, lombares , e do abdomen , dos quaes musculos explicaremos no seu tratado.

24 Em cada especie de respiração recebemos

Arteria bron-
quial.

Vasos lym-
phaticos, que
vaõ a ducto
thoracico.
Fig. 3. est. 8.
Uso dos bo-
fes.

Respiração
livre, e coac-
ta, como se
faz.

cebemos o ar, e o expellimos fóra. A acção de receber o ar chama-se inspiração, a do expellir, espiração.

Inspiraçō.
Espirāçō.
A respiraçō
parte depen-
dē da nature-
za, parte da
vontade.

25 A acção da respiração he do gēnero daquellas, que dependem parte da vontade, e parte da natureza; de tal sorte, que sendo necessario, que espiremos, e inspiremos muitas vezes naõ o advertindo a alma, tendo a mesma natureza dado aquelles músculos, para que ainda sem concorrer a vontade possaõ exercitar as suas acçoens, que he encolherse, e estenderse; com tudo os sogeitou de tal modo ao livre arbitrio da alma, que querendo pôde facilmente por algum tempo fazer parar aquelles movimentos, ou moderar, apressar, ou aumentar, mas isto fará só regendo, e modificando diversamente aquellas causas, que concorrem a mover os sobreditos músculos. E isto pôde fazer a vontade nas respiraçōens ordinarias, e naturaes, e naõ nas violentas, e preternaturaes; porque se a causa, que move os músculos for grande, entaõ necessariamente se segue a respiraçō sem que a possa impedir, ou moderar a mesma alma.

As

26 As especies das respirações violentas são o solúço, o espirro, o riso, a tosse, e o bocejo, as quaes explicaremos depois de ter declarado o modo, com que se faz a respiração.

27 A respiração, como temos dito, consta de douz movimentos, com hum entra o ar nos bofes, com outro se expelle. Agora explicaremos como se fazem estes douz movimentos. Para isso se deve saber, que o ar he fluido com gravidade, e força elástica, e por isso comprime por toda a parte igualmente os corpos de que he ambiente: mas se esta compressão do ar se diminuir em alguma parte, o ar ambiente naturalmente ha de entrar nesse lugar; do mesmo modo, que succede nos outros fluidos; os quaes por sua natureza vão buscar aquella parte, onde achaõ menor resistencia.

28 Isto supposto, he certo, que os corpos dos animaes, e todas as suas partes, estão comprimidas pelo ar, que os cerca. E assim os bofes por hum, e outro lado estão comprimidos pelas costellas, que resistem à compressão do ar exterior; e na

parte inferior estão comprimidos pelo dia-phragma , e na parte superior , que vay à larynx , os comprime immediatamente o ar. Donde vem , que se a compressão falta , ou se diminue em alguma das partes, entaõ o ar toma mais força para as com-primir , e das outras partes vay para aquela , onde não acha resistencia.

29 Isto succede quando inspiramos , e por isso levantando-se as costellas , e abai-xando-se o diaphragma , a cavidade do peito se faz mayor , tanto no comprimen-to , como na largura ; para que os lados, e tambem a parte inferior dos bofes , fi-quem livres da compressão mediata do ar. E ficando assim o ar , que está junto à glot-tis , ou larynx , como diminuto , e pouco não pôde resistir à força do ar , que vem de fóra ; e por isso este não achando resis-tencia com toda a sua força , em que he su-perior ao outro ar , entra facilmente nos bofes .

30 E estes com as suas bexigas se in-chaõ , recebendo esse ar. Por este modo se faz a inspiração , na qual se conhece , que os bofes não se haõ activa , mas passiva-mente,

mente , e toda a sua acção se attribùe aos músculos , que dilataõ o thorax , e ao pezo , e força elástica do ar.

31 Na inspiração succede o contrario ^{Da inspiração.} do que temos dito da inspiração , porque quando espiramos , se abaixaõ as costellas, e se levanta o diafragma , e o ar se expelle dos bofes , e para isto servem muito aquellas fibrasfinhas , que estaõ tecidas na substancia dos bofes ; e por esta mesma causa podemos dizer , que os bofes obraõ ^{Os bofes} ^{obraõ activamente.} activamente , quando espiramos.

32 Quando pois as bexigas dos mesmos bofes se inchaõ , tambem os vasos capillares , que estaõ à roda , se dilataõ , e entaõ o sangue pôde circular facilmente: quando as ditas bexigas se restringem , tambem os vasos do sangue se apertaõ , e se fechaõ , e o sangue sahe delles para os outros vasos. Deste modo vay circulando pela arteria pulmonar nos bofes , e delles torna pela vea pulmonar ao ventriculo esquerdo do coraçao. Daqui se collige , que por meyo desta compressão do ar o sangue passando por estes vasos capillares , fica muito attenuado , e todas as suas particu-

las bem misturadas entre si , com que se faz perfeitamente fluido.

A inspiração serve para o olfacto , e para forver . A respiração para a voz .

33 Além destes usos , e os mais explicados , a *respiração* serve principalmente com a *inspiração* para o *olfacto* , e para *forver* , e com a *respiração* para a *voz* . Estes dous movimentos da *respiração* se se alterarem , nascerão infinitos males , os quaes se poderão ver nos AA.

34 Explicada a *respiração* , e o seu modo , trataremos agora de algumas espécies de *respirações* violentas , as quaes são o soluço , o espirro , o riso , a tosse , e o bocejo .

• soluço .

35 O soluço he huma violenta , e repentina *inspiração* , nascida de huma depressão do *diaphragma* , veloz , mas interrompida , e muitas vezes repetida , pela qual o *thorax* subitamente se dilata , e se introduz o ar nos *bofes* com estrondo . Isto succede pela mayor parte , quando o ventrículo está muito repleto , ou com má disposição ; porque he provavel , que por estas causas haja alguma irritação no estomago , donde procedem os movimentos convulsivos no mesmo estomago , e estas irritações , e convulsoens se communicação

caõ ao diaphragma. Nasce tambem o solúço sem vicio do estomago , todas as vezes , que o diaphragma primaria , e imediatamente mal disposto por si só dà em convulsoens , e naquelle movimentos violentos , como succede , quando está inflammando , ou ferido.

36 Contrario ao solúço he o movimento do *espirro* , que se define assim : *Subi-^{Espirro.}ta , e violenta expiraçāo do ar para expel-*ir *algum objecto , que causa molestia ao nariz* ; porque se a membrana interior do nariz , que o cobre pela parte exterior for irritada por causa de algum succo , ou outra causa irritante , logo pelos nervos se communica a irritação , ou alteração aos músculos , que servem à respiração ; dos quaes , sendo encolhidos , e quasi convulsos , nasce huma violenta contracção do peito , pela força da qual contracção o objecto , que causa molestia , juntamente com o ar se lança fóra.

37 Segue-se o *rifo* , e a *tosse* , que saõ tambem especies da respiração violenta , porque em hum , e outra os músculos , que servem à respiração , se encolhem , e

se fazem convulsos com subitos, e frequentes movimentos, e a cavidade do peito tambem se aperta com estes actos repetidos. Nasce o *riso* da occasião de algum objecto alegre, e festivo, representado na imaginação, e concebido no entendimento, nos move a riso, fazendo, que corrão mais espiritos para os músculos da respiração, donde se origina nelles tambem a subita, e frequente contracção. Porém na tosse a causa, que faz encolher os músculos às vezes está nos bofes, e na traca, irritadas estas partes pelo objecto, que lhes causa molestia, a natureza por meyo dos frequentes, e violentos apertos do peito, e da expulsaão do ar faz força para lançar fóra com o ar aquelle objecto, que molesta.

Bocejo.

38 Finalmente o *bocejo*, que se faz pela dilatação do peito mais violenta, e mais prolongada, tambem se pôde pôr entre as respirações violentas. E isto sucede quando os nervos são muy relaxados, e com poucos espiritos, por causa de muito trabalho, ou por outras causas violentas necessitaõ de mayor refrigerio, e de ref-

restaurar os espiritos , o que procuraõ con- seguir do ar com a mayor , e mais pro- longada dilataçao do *thorax* , e dos *bofes*.

39 Serve tambem para a *respiraçao* a *traca* , cuja cabeça , ou *larynx* está feita de forte , que mais , ou menos apertada a *glottis* , ou *rimula* , o ar no fair , ou por natureza , ou por vontade diversamente movido pelos lados da mesma *glottis* , faz diverso *som*. Nasce a diversidade dos graos do *som* desta dilataçao , e restricçao da *ri- mula* , ou *glottis* , e estes graos do som saõ dos que se faz a *voz*. Os *tons* naõ saõ senão diversos graos , pelos quaes o som passa de agudo a grave , e de grave a agudo.

40 De modo que quanto mais se dilatar a *rimula* , o ar passa por ella em ma-
ior copia , e gasta mais tempo , e assim faz o tom grave ; e quanto mais se aper- tar a dita *rimula* , ou abertura da *larynx* , o mesmo ar passa mais acceleradamente , e em menos quantidade , e entaõ faz o tom agudo. Concorre porém para esta diversi- dade dos tons a diversidade dos modos , com que se faz mais longo , ou mais bre-

ve, todo o espaço, que ha entre a *glottis*, e a abertura da boca: porque este espaço representa aquella parte das *tubas harmonicas*, que se extende acima da *rimula*; e por isso se a tal parte for comprida, o *som*, e o *tom* do ar serà grave; e se for curta, ou se for abbreviada farà o *som*, e o *tom* agudo: e isto qualquer poderá em si mesmo experimentar.

Do orgão da voz.

41 Daqui se collige, que a *glottis*, ou *rimula* da *larynx*, he o orgão proprio, e immediato da voz; e que as diferenças, que ha entre os graos do som, e do tom, e das vozes nos animaes, dependem de diversas modificaõens, que recebe o ar.

42 Como no homem alèm do som se acha tambem a distincta articulaõ da voz, he claro, que para formar a mesma voz haõ de concorrer não só a *glottis*, mas successivamente os movimentos da *lingua*, e da *boca*.

Outras partes que concorrem para a voz.

Uso da epiglottis.

43 Note-se, que tambem a concavidade interna da *epiglottis* serve muito (repercutindo o ar) para variar algum tanto o tom da voz. Isto he o uso da *epiglottis*: e alèm deste uso tem outro mais particular,

lar, que he de fechar a rimula, porque no tempo, que passão os alimentos para o *isophago*, não caya alguma coufa pela traca, e cause tosse.

C A P I T U L O X V.

Do Coraçao, e arterias superiores ascendentes.

1 **O** Coração está posto quasi no meyo do peito entre os lobos, ou pen-
cas dos bofes, e tem a ponta inclinada para o lado esquierdo, pouco abaixo das mamas. A sua figura he *pyramidal*, a parte superior, que se chama *base* he mais larga; a inferior, que chamaõ ponta, e em Latim *mucro*, ou *cuspis*, he mais estreita.

2 Está cuberto o coração com hum *involtorio* membranoso, que se chama *pericardio*, o qual por meyo dos seus vasos está pegado à *base* do coração, o qual com tudo livremente se move dentro do mesmo *pericardio*. Este também está unido ao *medi-*

*Coraçao. Est. 7 fig. 3. 2. 1.
Est. 8. fig. 1.*

*Pericardio.
Fig. 1. Est. 7.*

*União de
pericardio.*

mediastino , do qual recebe a tunica exterior , e no homem está juntamente pega- do à parte tendinosa do diaphragma.

Substancia, e
membrana
do pericar-
dio.

Seus vasos.
Nervos.

Malp. oper
post. de stract.
gland. con-
glob. p. 146.
147. 148.

Licor do pe-
ricardio , e
seu uso.

3 O *pericardio* consta de duas mem- branas : a exterior , como dissemos , sahe do *mediastino* , a interior he muito densa, e lisa. Varias fibras carnosas cercaõ o *peri- cardio* , começando da base até à ponta. Por todo o *pericardio* vaõ muitos vasos de sangue tecidos a modo de rede , e sahem daquelles do *mediastino* , e do *diaphragma* , e os seus nervos se derivão do par *vago*. A superficie interior do *pericardio* está cheya de pòros , nos quaes Malpighio sus- péita , que ha passagem para outros tantos folliculos , e glandulas , que servem de se- parar aquelle humor , que observão os Au- thores no *pericardio* , o qual he diverso, segundo a diversidade dos fogeitos.

4 Este humor , ou licor com a gordu- ra , que principalmente está na base do co- ração parece , que serve para lubrificar as suas fibras ; e faltando este humor , o *peri- cardio* de tal sorte se une ao coração , que fica como parte continuada , assim co- mo succede nas outras partes , que tocan- do-se

do-se se pegaõ humas às outras de sorte, que se não pòdem separar : e por isso está de por meyo aquelle humor , para que o coração se não una com as outras partes contiguas , e assim ache algum impedimento para se mover.

5 O coração está dentro do pericardio, e he huma entranya composta totalmente de fibras carnosas , e por isso o chamaõ *musculo*; e estas fibras estão postas de forte , que fazem duas cavidades , que se chamão *seyos*, ou *ventriculos* do coração. Um desles está da parte direita , e he mais largo , e mais curto , porque não chega à ponta do mesmo coração. Outro está da parte esquerda , e he mais estreito , e comprido , e pela multidaõ , e mayor união das fibras he mais grosso , e mais forte.

6 A substancia do coração , como acima temos dito , se compoem de fibras carnosas , as quaes no ventriculo esquerdo estão mais unidas. Neste ventriculo se vem duas ordens de fibras desde a base até à ponta , e humas tomaõ o caminho contrario das outras , mas vaõ todas a modo de caracol, atravessando , ou cruzando humas as outras,

Lugar do coração , e sua substancia he muscular.
Carol. Fracas. Malpig. ubi de cerebro, pag. 157. Ventriculos. Est. 8. fig. 1. O direito he largo , o esquerdo he estreito.

Substancia do coração , e do ventriculo esquerdo , e das suas diversas orders de fibras. Est. 7. fig. 9.

tras, e pela mayor parte acabaõ na base com os seus tendoens. Muitas destas fibras chegaõ ate à ponta, onde mudaõ a ordem retorcendo-se mutuamente, de forte, que as exteriores se fazem depois interiores, e as interiores se fazem exteriores. Além destas ha outras muitas, as quaes tanto que chegaõ quasi ao meyo do coraçao, se dobrão a modo de arco pela parte da base, que por esta causa se faz mais grossa.

*Da substancia
do ventriculo
direito.*

7 O ventriculo direito tambem se compõem de fibras, que estaõ postas em duas ordens contrarias, mas estas fibras não estaõ do mesmo modo, e por isso o tal ventriculo he menos forte, nem as fibras se retorcem ate a ponta, nem cercaõ todo o ventriculo, mas faltaõ no lado interior; e a parede, ou lado do ventriculo esquerdo supre esta falta.

8 A cavidade interior dos ventriculos tem varios regos, e fibras desiguaes, entre as quaes saõ mais notaveis as columnas, e estas saõ humas carunculas *roligas*, e compridas, que dos lados se levantaõ para cima. As extremidades destas carunculas estaõ pegadas às valvulas triangulares por

*Columnas
dos ventri-
culos do cora-
çao.*

*Valvulas tri-
angulares.*

por meyo de filamentos tendinosos. Entre as ditas columnas estaõ muitos mólhos de fibras , como tecidas ; a modo de rede, principalmente no ventriculo direito , no qual se acha como hum cordel de fibras, ou dous , que se estendem desde o lado interno em forma de trave , e hum está opposto ao outro , por causa de fazer mais firmes os lados.

Cordel de fibras , que faõ a modo de trave.

9 As orelhas do coraçāo tem a mesma estructura do coraçāo ; e por isso se podem chamar coraçōens pequenos. As orelhas saõ quasi appendises do mesmo coraçāo , e estaõ pegadas à base , cada huma da sua parte , e a da parte direita he mayor , e mais forte , que a da esquerda.

Orelhas do coraçāo. Est. 7. fig. 5. 6.

10 Tambem se ha de notar , que na cavidade tanto destas orelhas , como dos ventriculos , estaõ huns orificios abertos, que pertencem às veas , e não às arterias.

11 Explicada a estructura do coraçāo, e das orelhas , trataremos agora dos seus vasos. Cada ventriculo do coraçāo tem dous vasos , e podem-se chamar communs, que saõ huma arteria , e huma vea.

Vasos que pertencem aos ventriculos.

12 Ao ventriculo direito pertence a vea

vea Cava , e a arteria pulmonar. A vea Cava se divide , como diremos abaixo , em tronco superior , e inferior , por cujos ramos torna circulando o sangue de todo o corpo. A arteria pulmonar saindo do mesmo ventriculo direito vay aos boses com innumeraveis ramos.

13 Ao ventriculo esquerdo pertence a vea pulmonar , que corresponde com os seus ramos ao numero daquelles da arteria pulmonar , e por esta vea torna a ir o sangue ao coraçao. Tambem pertence ao mesmo ventriculo a arteria aorta , e esta quatro dedos distante do coraçao , inclina-se para a parte esquerda , decendo abaixo com o seu tronco para as partes inferiores; e daquelle parte onde faz a inclinacão sahem alguns ramos , que vaõ às partes superiores , como explicaremos mais adiante.

14 Os orificios das veas atéqui descriptas naõ chegaõ logo ao coraçao , mas primeiro vaõ às oreilhas do mesmo coraçao. Aos orificios destes vasos estaõ pegadas as valvulas ; as arterias tem as valvulas chamadas semilunares , e as veas , as que se cha-

Das valvulas.
Est 7 fig. 4.
7 3.
Valvulas se-
milunares.
Fig. 7. 4.

chamaõ mitraes, ou tricuspides, das quaes valvulas duas pertencem à vea pulmonar, e tres à vea Cava. Estas valvulas com a sua base estaõ pegadas à borda continuada dos orificios, mas com as pontas estaõ afastadas, e ainda que estejaõ ligadas com fibras tendinosas, podem-se levantar, e fechar os seus orificios. Das valvulas semilunares pertencem tres a cada arteria, e estaõ pegadas aos lados dos ventriculos, e totalmente afastadas do ducto das arterias.

15 Tem o coraçao a sua membrana propria, que o cobre, a qual he muy delgada, e difficultosa de separar se; tem tambem o coraçao as suas arterias, e veas proprias, que, como diremos, se chamaõ *Coronarias*, porque juntamente cercaõ a base do mesmo coraçao a modo de *Coroa*. O coraçao tem nervos pequenos, que sahem do par vago, e do intercostal: alguns tambem notaraõ, que ahi se achao vasos *lymphaticos*, que vaõ ao ducto *thoracico*.

Valvulas tricuspides, ou mitraes. Fig. 8, est. 7.

Membranas
do coraçao.

Est. 7, fig. 3.

Arterias, e
veas Coronariae
do coraçao.

Seus nervos,
e vasos lymphaticos.

16 Exposta a estructura do coraçao, agora diremos dos vasos, e das suas ramificações.

Membranas
das arterias,
e das veas.

A primeira
he vascular,
e glandulos.
Verheyen.

Pag. 10.

ficações. As arterias, e as veas, saõ compostas de tres membranas. A primeira he vascular, e cheya de glandulas, e he feita a modo de rede: estes vasos desta membrana apparecem nos corpos mortos de pouco tempo, e que naõ perderão muito sangue.

A segunda
carnosa.

17 A segunda membrana, que he aquella do meyo, consta de fibras carnosas, e circulares, as quaes nas arterias saõ mais unidas, e por isso saõ mais fortes as arterias, que as veas. Só a vea Cava junto ao coraçao està cercada de fibras musculares, e isto mesmo se observa na vea Pulmonar.

A terceira
nervosa.

Est. 9. fig. 1.

18 A terceira, e ultima membrana, he nervosa, e muy tenue, e quasi membranosa, e he composta de diversas ordens de fibras.

A arteria aor-
ta, e sua ra-
mos todos do
corpo.

19 Do ventriculo esquierdo, como temos dito, sahe a arteria aorta; chamada magna, com hum grande tronco, do qual por baixo das suas valvulas nascem dous ramos, que vaõ cercando o coraçao a modo

Arterias Co-
ronarias. Est.
7. fig. 3.

de *Coroa* juntamente com as veas, e por isso se chamaõ Coronarias.

O dito

20 O dito tronco grande passando o Pericardio , atè quatro dedos longe do co-
raçaõ se chama *Arteria aorta ascendente* , a
qual vay continuando , e se volta para bai-
xo pela parte esquerda , e se chama entaõ
Aorta descendente , e leva o sangue às par-
tes inferiores , como diremos.

*Aorta ascen-
dente , e aor-
ta descen-
dente.*

21 Daqui , onde se encurva a dita ar-
teria , principia a *subclavia* esquerda , e a
carotida esquerda , e da outra parte sahe a
subclavia direita , e a *carotida* direita , per-
to das *carotidas* pela parte superior das di-
tas *subclavias* , nascem as duas *cervicaes*,
ou *vertebraes* , huma na parte esquerda,
outra na direita.

*Arterias sub-
clavias , e
carotidas.*

Est. 9. fig. 1.

22 Pela parte inferior das *subclavias*
no seu principio , sahem as *intercostaes* su-
periores , as quaes se espalhaõ entre os es-
paços das tres , e quatro costellas superio-
res. As outras *intercostaes* inferiores naf-
cem da arteria *Aorta descendente*.

*Arterias in-
tercostaes.*

23 Da parte anterior das *subclavias*
nascem as *mammarias* , estas estaõ por bai-
xo do sternon , e deitaõ varios ramos , que
passaõ pelos espaços das costellas , e as par-
tes externas , e nas mulheres vaõ às mam-
mas.

*Arterias
mammarias.
Est 9. fig. 1.*

Anastomôses
das mam-
marias com
as epigastrí-
cas.

Arterias do
mediastino.

Arterias cer-
vicas.

Arterias ca-
rotidas . e
seus ramos.

Ramo exter-
no da caroti-
de. Est. 9.
fig. 1.

mas. Estas arterias querem alguns AA. que se unão por anastomôses com as arterias *epigastricas*, porém não he certa esta opinião.

24 Da parte interna da *subclavia* sahem tambem aquellas, que são chamadas do mediastino, e diaphragmaticas, que levaõ o sangue para o mediastino, e diafragma. Da parte superior da dita *subclavia* nascem as arterias *cervicaes*, e as *carotidas*, que são vasos, que levaõ o sangue para a cabeça, dos quaes agora fallaremos.

25 As *carotidas* se estendem, e sóbem ao collo, pelo comprimento da aspera arteria, onde se encostaõ à vea jugular interna; pela parte externa, e pela parte interna, se encostaõ ao tronco da dita aspera arteria; e perto da sua cabeça, chamada larynx, lançaõ alguns ramos, e mais adiante outros, que vaõ à lingua, e aos seus musculos, e aos do osso hyoides, e às partes vizinhas, e ahi se dividem em dous ramos, externos, e internos.

26 O ramo externo da *carotide* se divide em varios ramos, os quaes levaõ o sangue

sangue pelas partes externas da cara , e cabeça , a saber : o primeiro vay aos musculos da larynx, pharynx, lingua, e osso hyoides.

27 O segundo pelos musculos digastricos , e por aquelles dos beiços , e do nariz , das capellas , e da testa.

28 O terceiro constitue as arterias *temporaes* , e com hum ramo vay pelos dentes do queixo inferior , e alguns destes ramos chegaõ ate à substancia interna do mesmo craneo.

29 O quarto se espalha pelos musculos do pescoco , cabeça , e pela cutis da cabeça.

30 O ramo interno da *Carotide* depois de ter deitado alguns ramos às partes vizinhas , passa o craneo , e se ramifica com muitos ramos pela dura mater , e pela glandula *Pituitaria* , pelos olhos , e internamente pelas orelhas , e com outros ramos , que passaõ pelos buracos do osso basilar , perto da sella equina , vay pela dura , e pia mater , e unindo-se com os ramos das *Cervicaes* , fazem o que alguns chamaraõ a rede admiravel , e finalmente se ramificaõ pela substancia medullar , e

Ramo interno da Carotide.

Rede admiravel Est.9.
fig. 1.

seyos, e lobos dos miollos.

Arterias Cervicaes.

31 As arterias *Cervicaes* chamaõ-se assim, porque passaõ a parte posterior da cabeça, que he a cervix. *Vertebræs* tambem se dizem, porque passaõ pelos buracos dos processos transversos das vertebras. Estas arterias no subir espalhaõ alguns ramos pelos musculos do pescoço, passaõ os buracos já ditos, e penetraõ a dura mater, que cobre a espinhal medulla, onde tambem se ramificaõ; depois passaõ o buraco grande do osso do toutiço, e se espalhaõ pela medulla oblongada, unindo-se entre si com os ramos de huma, e outra *Cervical*; e finalmente penetraõ as membranas, os miollos, e os seus seyos, e ahi se unem, e se confundem com os ramos das *Carotidas* pelos lobos, e pelos *Anfractos* dos miollos, de forte, que naõ podemos distinguir o seu progresso, nem dos ramos das *Carotidas*, nem das *Cervicaes*. Estas saõ as quatro arterias, que levaõ o sangue à cabeça, penetrando com ramos tenuissimos, e invisiveis à substancia dos miollos.

32 As arterias, que levaõ o sangue aos braços,

braços, ou artus superiores, saõ as arterias subclavias; huma está na parte direita, e serve para o braço direito, e outra na parte esquerda, que pertence ao braço esquerdo. Cada huma destas arterias em saindo do thorax tem outro nome, que he o de arteria axillar.

Arterias sub-
clavias. Est.
9. fig. 1.

33 A arteria axillar se divide em dous ramos: ao mayor, porque se estende por todo o braço, chamarey tronco; ao outro, que he mais curto, e menor, darey o nome de ramo menor.

Arteria axil-
lar.

34 Do lugar donde principia esta divisão superiormente nascem as arterias escapulares, ou da espadoa, huma interna, outra externa. A externa vay à parte convexa da espadoa. A interna nasce junto à thoracica inferior, e se distribue pela parte concava da espadoa, e com alguns ramos se espalha pelo thorax, e por isso alguns lhe chamaõ thoracica inferior.

Arterias escapu-
lares.

35 Onde começa a divisão da axillar pela parte inferior nascem as thoracicás: huma he superior, que vay pelos musculos peitoraes, e ferrados; outra, que he a segunda escapular chamada thoracica in-

Arterias tho-
racicas Est 9.
fig. 1.

ferior , que se espalha pelos musculos das costas , latissimos , e por outros vizinhos.

Ramo menor
da axillar.

36 O ramo menor da axillar se divide em outros tres ramos , dous destes tornaõ a dividirse em outros menores , e minimos , os quaes se espalhão pelos musculos , e partes vizinhas do braço. O terceiro , que he o do meyo desta divisaõ , vay pela parte externa por todo o comprimento do braço , onde deixa varios ramos , e acaba pouco mais abaixo da flexura do cotovello.

Tronco da
axillar.

... .

37 O tronco da axillar vay pelo meyo do braço internamente encostando-se à vea basilica , e ao nervo , e ahi deixa varios raminhos aos musculos braquiales internos , que cobrem a parte interna do braço ; depois sôbem pela parte anterior da flexura , e articulaçao do cotovelo , onde deixa outros raminhos , que vao pela dita articulaçao , e depois este mesmo tronco abaixo da dita flexura internamente junto aos nervos , e vea basilica se divide em dous ramos grandes.

Divisaõ da
arteria feita
abaixo da fle-
xura do co-
tovelo Est.
9. fig. 1. 2.

38 O superior vay pelo comprimento do osso radio para à munheca , ou carpo , que

que he o lugar onde se costuma observar o pulso. Este ramo por onde vay , deixa outros , que se distribuem pelos musculos radiaes , e flexores do carpo , da maõ , e dos dedos ; e chegando ao carpo , passa por baixo do ligamento anular , e manda ramos externos , e internos para o dedo polegar ; e pela parte do dorso da mão internamente passa com os mais ramos entre o dito polegar , e o index , e ahi se volta para a palma da mão , onde vay distribuindo alguns ramos ao mesmo polegar , e ao index , e ao dedo do meyo ; e finalmente com mais outros ramos vay pelo carpo unindo os mesmos ramos com aqueles , que sahem dos ramos , que vaõ pela ulna , e concorre a formar os arcos , que logo explicaremos.

A arteria on-
de se observa
o pulso. Est.
s. 9. fig. 1.

Arcos das ar-
terias da
maõ. Fig. 1.
Est.,

39 O ramo inferior , que he o segundo da divisaõ feita cabaixo do cotovello , vay pela ulna , e poucomais abaixo lança hum grande ramo , que se espalha superiormente pelos musculos externos. Depois este ramo inferior continuando pela ulna , se divide em douis ramos iguaes. O ramo , que he o mais curto , torna a dividirse em

Ramo infe-
rior segundo.
Est. 9, fig. 1.

dous ramos , hum dos quaes vay entre o osso do cubito , e o radio , e todos estes tres se espalhaõ nos musculos dos dedos , e nos que movem a mão.

40 Continua o ramo inferior , e indo pela ulna , deixa varios ramos pequenos; nas partes vizinhas , e no carpo lança dous ramos grandes , hum , que vay ao dedo auricular , outro pelo lado opposto , que se torna a unir com o outro ramo da arteria do radio , fazendo como hum arco, do qual sahem varias arterias pequenas, que se diffundem pelos espaços dos ossos do carpo , e metacarpo , e pelas partes da vola , e dorso da mão.

41 O dito ramo da ulna depois de ter distribuido estes dous ramos continua , e pouco a pouco se encurva , e vira pelo dedo polegar , e ahi na vola da maõ une-se tambem por anastomose com hum ramo da arteria do radio , e forma outro arco , do qual sahem as arterias , que se distribuem pelos lados de todos os dedos.

Primeiro ar-
co, que he do
carpo. Elt. 8.
fig. 1.

Segundo ar-
co. Elt. 8. fig. 1.

C A P I T U L O XVI.

Da ramificaō da arteria aorta descendente.

1 Escritas as arterias superiores, que se distribuem na cabeça , e artus superiores a ordem requere , que fallemos da arteria aorta descendente , a qual principia logo onde se vira pela parte esquerda debaixo do isophago ; passando pelo comprimento das vertebras , e distribuindo-se pelas partes inferiores com muitos ramos.

2 Os ramos primeiros , que sahem perto do principio desta aorta descendente saõ as arterias , que levaõ o sangue para a nutriçaō dos bofes , e às vezes he huma só , e às vezes saõ duas , e saõ derivadas das intercostaes , e se chamaõ arterias bronquiae.

3 De ambos os lados da arteria aorta sahem mais abaixo as arterias intercostaes inferiores , que se distribuem pelos espaços

Arteria aorta
descendente.
Est. 9 fig. 1.

Arterias bron-
chiaes.

Arterias in-
tercostaes in-
feriores Est.
9. fig. 1.

ços das costellas inferiores. Note-se, que as intercostaes superiores, como acima temos explicado, nascem das subclavias.

4 Depois mais adiante dos lados do dito tronco da aorta, nascem as arterias lombares superiores, e depois da parte anterior da dita aorta sahem as arterias Phrænicas, ou Diaphragmaticas, e estas nascem às vezes com hum ramo só, e às vezes com dous, e se distribuem pelo dia-phragma.

5 Pouco mais abaixo da parte anterior da dita arteria magna sahe a arteria Celiaca com hum tronco só; e depois passado o diaphragma, se divide esta arteria celiaca em ramo direito, e esquerdo.

6 O ramo direito produz a arteria Gastrica direita, que vay para o ventriku-lo, a Epiploica direita para o zirbo, ou omento, a Pancreatica para o pancreas, a Duodena para o intestino duodeno, a Cisti-ca para a cistifellea, a Hepatica para o fígado.

7 O ramo esquerdo da Celiaca produz as Gastricas, as Epiploicas, as Gastro-epiploicas, e os outros raminhos, que vaõ

Arterias lom-
bares supe-
riores.

Arterias
Phrænicas.

Arteria Ce-
liaca.

Arteria Gat-
rica direita.
Epiploica.
Pancreatica.
Duodena.
Cistica.
Hepatica.

Arterias Gat-
ricas esquer-
das a Epi-
ploica.

ao pancreas , e a mayor parte dos seus ramos para o baço.

8 Depois das Celiacas , pouco mais abaixo deriva a *meseraica superior* , a qual se divide em varios ramos , e se distribue para o mesentério , e todos os intestinos delgados : esta arteria antes de chegar aos ditos intestinos com diversos ramos forma certos arcos , dos quaes nascem muitos ramos , que vão aos ditos intestinos.

9 Dos lados da arteria Aorta descendente , sahem as arterias *renaes* , chamadas *Emulgentes* , huma da parte direita , e outra da esquerda , este ramo he mais alto , que a direita.

10 As adiposas , e atrabilares , ditas *succenturiadas* em alguns sahem das emulgentes , e às vezes das lombares. Continuaõ as espermaticas , que sahem da parte anterior do dito tronco.

11 Dos lados deste tronco nascem as lombares inferiores , e estas se distribuem pelos musculos dos lombos , e Peritôneo; e penetrando os buracos das vertebrais visinhas , lançaõ varios ramos até a espinhal medulla.

Depois

A meseraica
superior. Est.
9. fig. 1.

Arterias
Emulgentes

Arterias Adi-
posas atrabi-
liares.

Arterias ef-
permaticas.

Arteriaslom-
bares infes-
riores.

*Arteria me-
saraica infe-
rior,*

12 Depois se seguem a meseraica inferior, que nasce da parte anterior do dito tronco, e se distribue pelos intestinos grossos, e dos ramos desta meseraica nascem aquellas arterias chamadas *haemorrhoidaes internas*.

*Arterias ha-
morrhoidaes
internas.*

*Arterias Ilia-
cas. Est. 9.
fig. 1.*

13 E chegando o dito tronco, ou Aorta descendente perto do osso sacro, passa sobre a veia Cava, e entao se divide em dous ramos, ou troncos grandes, os quaes sao chamados Iliacos. Desta divisaõ entre as duas Iliacas nasce a arteria Sacra, humas vezes com hum ramo, outras vezes com dous, e pelos buracos deita varios raminhos para a espinhal medulla do dito osso Sacro, e suas partes vizinhas.

*Iliaca inter-
na.*

*Arterias Um-
bilicaes.*

14 As arterias Iliacas se dividem em internas menores, e externas mayores: de cada ramo interno menor de ambas as Iliacas nascem tres arterias, e de huma destas de cada Iliaca as arterias Umbilicaes, que sobindo para o lado da bexiga entre o Peritoneo, sahem pelo embigo, e vaõ ate a placenta no feto, e ahí se distribuem em muitos raminhos, e sao estes as duas arterias, que estaõ na vide do feto, as quaes depois

depois que saõ cortadas , se fazem ligamentos.

15 O segundo ramo nascido da dita Iliaca he a *muscula* ; este se distribue pelos musculos flexores , e pelos outros extensores da perna.

16 O terceiro ramo he a arteria *hypogastrica* , que se distribue pela bexiga ourinaria , e muçulos do osso pubes , intestino recto , e Ano , de donde nascem as *haemorrhoidaes externas* , e nos homens se distribuem ao Pene , e suas partes visinhas , e nas mulheres ao utero com muitos ramos.

17 De ambas as *Illiacas externas* mayores , antes que sejaõ cruraes , nascem duas arterias , huma que se chama *Epigastrica* , e outra *Pudenda*. A *Epigastrica* he aquella , que saindo sobre o *Peritôneo* pela parte interna dos muçulos rectos , acaba nas partes superiores , e anteriores do abdomen ; e esta alguns dizem , que se une por anastomoses com as arterias *mammarias*.

18 A *pudenda* he a arteria , que sahe das ditas *Illiacas* , a qual se distribue pelas partes

Anterior muscula.

*Arteria Hypogastrica.
Est. 9. fig. 1.*

*Hæmorrhoidæs exter-
nas.*

*Arterias Ili-
cas externas,
e seus ramos.*

*A Epigastri-
ca.*

*A arteria Pu-
denda.*

partes pudendas, a saber: nos homens pelo membro viril, glandulas, e suas partes vizinhas; nas mulheres pela clytoride, e pelos musculos, beiços, e outras partes, que são vizinhas.

19 Depois que as *Iliacas* externas tem distribuido estas duas arterias, passão do abdomen para as pernas, ou coxas, e então recebem o nome de *cruraes*, e também se dividem em *cruraes internas*, e *externas*.

Arterias Cru-
ras Interna,
e Externa.
Est.9. fig. 1.

Arteria Cru-
ral externa.

20 A *crural externa* por ser menor, chama-se ramo; e a interna por ser mayor, e porque se estende até o fim dos artus, lhe chamaõ tronco.

21 A arteria *Crural* externa he aquelle ramo, que sahe do lado do tronco grande, o qual se distribue pelas partes externas da perna, lança por onde passa varios ramos, e no fim se divide em douis ramos menores, hum inclina para o tronco mayor interno, e o outro se diffunde mais abaixo, e acabaõ ambos nas partes do *Poples*, e articulaçao do *joelbo*.

Arteria Cru-
ral interna, e
seus ramos.

22 Continúa o tronco, ou arteria *Crural* interna mayor, e esta passa pela in- terna

terna parte da coxa, e distribue varios ramos aos musculos, e partes internas da perna. Depois o dito tronco perto da curva da perna lança hum ramo, que se espalha pelo Poplite, e por isso se chama Poplitea, ou da curva da perna.

23 Depois este tronco grande unido com os troncos das veas, e nervos, desce pela parte posterior da dita curva da perna, ou Poplite, entre os dous processos do osso femur, que he o da coxa, e distribuindo varios raminhos pela dita articulaçao do joelho, pouco abaixo se divide em dous ramos grandes, ou troncos.

24 O primeiro destes vay perforando a membrana, que està entre hum, e outro focil da perna, passa externamente per to do focil mayor ate o pè, e deita varios ramos por huma, e outra parte, e muito mais pela parte detraz, e pela parte externa do dito focil, ou osso mayor da tibia; e chegando ao tarso, lança outro ramo, cujas ramificaçõens se distribuem pela parte superior do tarso, e metatarso, e a alguns dedos, e finalmente este tronco une-se com as outras arterias, e forma o arco,

arco, que explicaremos.

Segundo ramo.

25 O segundo ramo, ou tronco da primeira divisão feita abaixo do joelho, pouco mais distante se torna a dividir em dous ramos grandes.

Arteria surgal.

26 O primeiro menor se chama *surral*, passa este pelo meyo da perna, e deitando ahi varios ramos, se divide em dous raminhos, os quaes pouco a pouco desapparecem antes de chegar ao extremo do pé.

Estamp. 9.
fig. I.

27 O segundo ramo mayor desta divisão, passa pela parte posterior da perna, deixando varios ramos, e vay pelo tornozello interno ao calcanhar, e planta do pé, onde se divide em dous ramos: o menor se distribúe pelo dedo Polegar, o outro deixa varios ramos para as partes externas do calcanhar, e depois passando profundamente perto do dedo pequeno, deita varios ramos para as partes vizinhas, e depois torna a virarse debaixo dos ossos, e perto ao dedo Polegar; sobindo pelas partes superiores, une-se com o outro ramo da primeira divisão, e constituye o *arco*, do qual sahem varias arterias menores, as quaes

Arcos das arterias do pé.

quaes cada huma vay pelos lados ao seu dedo , dividindo-se , e subdividindo-se com innumeraveis raminhos para levar o sangue às ditas partes.

C A P I T U L O XVII.

Distribuiçao da vea Cava superior descendente.

1 **E**xplícados os vasos , que saõ as arterias , que levaõ o sangue do coraçao para todas as partes do corpo , agora havemos de explicar as veas , que saõ os vasos , que tornaõ a levar o sangue de todo o corpo para o mesmo coraçao. Principiaremos , naõ pelos ramos capillares , que he o seu principio , por ser difficultoso , e menos intelligivel ; mas pelos ramos grandes , que he onde acabaõ. E por isto explicaremos a vea Cava , que he aquella vea muito grande , e larga , a qual pertence ao ventriculo direito do coraçao , como temos acima declarado.

Vea Cava
descenden-
te , e seus ra-
mos. Est. 10.
fig. 1.

2 Divide-se esta vea antes de sair do

K

Peri-

Pericardio, em tronco superior descendente, e inferior ascendente. O superior descendente he aquelle tronco grande, que desce tornando a levar o sangue da cabeça, e dos membros superiores para o coração.

3 A primeira vea, que este tronco tem perto do coração, he a Coronaria, a qual he assim chamada (como temos dito) por cercar à roda todo o coração.

4 Torna no dito tronco tambem a vea Bronquial, a qual tem as suas raízes, ou ramos nos boses. Pouco mais acima destas no lado direito recebe a vea chamada Azigos, a qual se chama assim, por não ter companheira; esta he grande, e está voltada para baixo pelo comprimento dos lados das vertebras. Esta se divide, e se espalha com os seus ramos pelos espaços das costellas, de forte, que destes espaços recebe os seus ramos, os quaes se ajuntaõ em dous ramos grandes, que depois terminaõ em hum só, que he aquelle, que entra, e torna no sobredito tronco descendente.

5 Note-se, que às vezes esta vea Azigó,

Vea Coronaria.

A vea Bronquial.

Vea Azigos.
Estamp. 10.

go, não entra nesse tronco, mas nas subclavias.

6 Para a parte anterior do dito tronco superior da Cava descendente, torna a vea *mediastina*, que he distribuida pelo *mediastino*, e *Pericardio*. Depois o mesmo tronco no fim do peito perto das claviculas, e do pescoço, se divide em duas veas *subclavias*, assim chamadas, porque passão por baixo das claviculas, e estas vem dos braços.

7 Para a parte anterior de cada *subclavia* torna outra vea *mediastina*, ou dia-phragmatica superior.

8 Do lado externo das *subclavias* per-to do seu principio, sahem as *intercostaes superiores*, e estas às vezes tem hum ramo só, o qual depois se divide em outros tres ramos, que sahem dos tres espaços das tres costellas superiores, e estes espaços saõ aquelles, onde a vea Azigo não es-tava distribuida.

9 As *subclavias* no lugar, em que es-tão muito encurvadas, tem inferior, e anteriormente as veas *mammarias*, que correspondeam às arterias do mesmo nome.

Vea medi-
astina.

Veas subcl-
vias.

Outra vea
mediastina,
ou diafrag-
matica supe-
rior.

Veas inter-
costaes supe-
riores. Est. 10.

Veas mame-
arias.

As veas ju-
gulares.

10. Pouco mais abaixo tem as veas *musculas inferiores*, as quaes por cada lado sahem dos músculos do pescoço. Além destas veas vaõ as *subclavias*, outras quatro notaveis veas chamadas *jugulares*, que estaõ distribuidas com os seus ramos pelas partes internas, e externas da cabeça, e pescoço, como diremos.

Jugulares ex-
ternas Est.
10 fig. 1. Est.
1. fig. 1.

11. Destas veas, que vaõ para as veas *subclavias*, as duas primeiras saõ as veas *jugulares externas*, cada huma das quaes entra nas veas *subclavias*, e ambas estaõ postas nos lados do pescoço, debaixo da cutis, e correspondem com as suas ramificaõens, ou raizes aos ramos das arterias *Carotidas*. Estas veas perto da ponta da barba se unem entre si com os seus ramos, de sorte que naõ se põde distinguir quaes saõ os ramos de huma, e quaes de outra.

12. Porém sabe-se que estas veas tem os seus ramos nas partes cutaneas anteriores, e posteriores da cabeça, e em particular na cara, e pescoço. Querem muitos Authores, que alguns destes ramos das *Jugulares externas* estejaõ distribuidos pelas fauces,

fauces, larynx, osso hyoides, e paladar, e por baixo da lingua, e que constituaõ as veas chamadas *Raninas*, ou *Hypoglotidas*, nas quaes se costumaõ sangrar aquelles, que padecem a *Esquinencia*, ou *Angina*.

13 As outras duas veas saõ as *Jugulares internas*, cada huma das quaes tambem entra na sua vea subclavia : chamaõ-se internas, por estarem metidas internamente perto das carotidas no pescoço, pelo comprimento da aspera arteria, e tem certos ramos nos musculos da *larynx*, osso hyoyde, na lingua, nos dentes, e nas partes visinhas.

14 Estas veas em alguns corpos lançaõ mais ramos, em outros menos, de modo que a externa às vezes supre a falta da interna, e a interna da externa. Além destes ramos tem estas veas outros dous, que vem da cabeça internamente. O primeiro, que he mayor, vem dos seyos, que estaõ na dura mater, e passa pelo buraco commum occipital, e recebe outros raminhos da espinhal medulla.

15 O segundo ramo, que he menor destas *jugulares internas*, vem com os seus

Veas Jugulares
internas.
Estamp. 10.

ramos da glandula pituitaria, e com outros da dura mater, e pia mater, e entre si se unem, e se confundem com os ramos do primeiro ramo de tal sorte, que naõ se pôdem distinguir os ramos de huma, e de outra vea.

16 Vaõ às *subclavias* outras veas chamadas *vertebraes*, ou *cervicaes*, porque passão pelos buracos dos processos transversos das vertebras: estas tem os seus ramos nos músculos do pescoço, e na espinhal medulla.

17 Para a parte superior das ditas *subclavias* vaõ as *musculas superiores*, que estão distribuidas pelos sobreditos músculos do pescoço, e pelas partes visinhas. A vea *subclavia* de cada lado, antes de entrar no peito, abaixo do braço, se chama *Vea Axillar*.

Veas Axilla-
res. Est. 10.

18 Estas veas *Axillares* de cada lado recebem as veas *Escapulares* internas, e externas. A primeira interna sahe da parte concava, a outra externa da parte convexa, e externa da espadao.

19 Depois a *Axillar* em cada braço, perto do seu principio, se divide em dous ramos,

ramos, hum superior, e menor, chama-do *Cefalico*, outro mayor, e inferior, que he a vea *Basilica*, por estes ramos torna todo o sangue superfluo do braço para a Axillar, e da Axillar para a subclavia, e desta à Cava, e finalmente ao coração.

20 A vea *Cefalica* chamada dos Antigos vea da Cabeça, passa pela parte su-perior, e superficial do hombro, e com os seus ramos está distribuida pelos muscu-los do braço, e sua cutis, e em particu-lar pelo músculo *Deltoides*. Esta vea, perto da flexura do cubito; se divide em dous ra-mos, hum interno, outro externo.

21 O ramo externo passa externamen-te, e perto do carpo une-se com hum ra-mo da *Basilica*, da qual uniaõ sahem certos ramos, que recebem o sangue da maõ, a saber, dos dedos annular, e auric-u-lar, e constitue aquella vea chamada *Sal-vatela*, e esta está entre os dedos auric-u-lar, e annular, e recebe outros raminhos do dorso da maõ, e partes visinhas.

22 O ramo interno *Cefalico* na flexura do cotovelo se ajunta com o ramo mayor da *Basilica*, e desta uniaõ sahe a *vea me-*

Vea Cefalica.
Est. 1. fig. 1.
Est. 10. fig. 1.

Vea Salva-tela. Est 10.
Est. 1.

diana, e depois continua o dito ramo *Cefalico*, que passa internamente pelo cotovelo, e suas partes vizinhas.

Vea *media-
na*.

23 A *mediana*, assim chamada por estar no meyo do braço, se divide em externa; e interna, aquella he superficial, e outra està profunda, ambas recebem pelos seus ramos o sangue do cotovelo, da maõ, e dos dedos, polegar, e indice.

Vea *Basilica;*
e seus ramos.
Est. 10. Est. 1.

24 A *Basilica*, que he o mayor ramo da *Axillar*, recebe duas veas ditas *Thoracicas*, huma superior, que vem das partes internas do músculo *peitoral*, e cutis; outra inferior, que sahe do músculo *Latissimo*, e dos lados do peito; mas isto naõ he sempre, porque muitas vezes se achaõ estas veas mais abaixo.

25 A *Basilica* debaixo do tendão do músculo peitoral se divide em tres ramos. O primeiro se une com o nervo, e chegando ao cotovelo, pouco a pouco desaparece. O segundo passa pelo lado externo do braço, e chegando quasi ao meyo do osso do cotovelo, se divide em dous ramos, estes tem outros ramos nos dedos, e partes da maõ.

O ter-

26 O terceiro he mayor , que os precedentes , e he chamado vea *Subcutanea*,
a qual perto do *Tuberculo* externo do braço , se divide em douis ramos , hum desce
pela *Ulna* , e perto do *Carpo* se ajunta (como tenho dito) com o ramo da *Cefalica* ,
e constitue a *Salvatella* ; o outro ramo passa obliquamente pelo *Radio* , e se une com
o ramo da *Cefalica* , e constitue a vea *madiana*.

Vea Subcu-
tanea.

27 Note-se , que à vea *Basilica* no
braço direito alguns chamaõ vea do *Figado* , e da *Arca* ; e no braço esquierdo lhe
chamaõ vea do *Baço* ; porém naõ se acha
razaõ alguma para dar taes nomes á estas
veas , que naõ saõ proprias daquellas en-
tranas , sendo só derivadas dos ramos pe-
quenos , e dos mayores , que naõ vaõ , nem
sahem do figado , nem do baço , nem da
cabeça , mas vem da maõ , e vaõ para o
coraçao.

Vea dita do
Figado , ou
da Arca , e
vea do Baço
Est. 1º.

28 E naõ obstante isso , ainda ha al-
guns , que inscientes das leys da circulaçao
do sangue , e dos outros humores , e mui-
to mais sem noticia , e pratica das ramifi-
caçoes , e mecanicas das yeas , e arterias ,
querem

querem que se attribuaõ muitos effeitos às sangrias feitas nas ditas veas, o que tambem ordinariamente succede sangrando-se em quaequer outras: e daqui se infere, que os ditos effeitos naõ saõ produzidos pelas causas, que elles assinaõ, mas sim por outras, que elles nem conhecem, nem lhes he facil perceber sem ter feito os sobreditos estudos, e praticas.

C A P I T U L O X V I I I .

Da vea Cava inferior ascendente.

A vea Cava
inferior af-
cendente.

A vea Dia-
phragma-
tica.

Os tres ra-
mos, que
vem do figa-
do. Est. 10.

1 **A** Vea Cava inferior depois de passar o Pericardio inferiormente, naõ recebe ramos sobre o diaphragma; só junto a elle recebe a *vea phrenica*, ou dia-phragmatica, a qual vem do dito musculo.

2 Depois o tronco da vea Cava abaixo do diaphragma está unido, e immerso, mas superficialmente na parte convexa do fígado, do qual por tres, ou quatro ramos recebe

recebe todo o sangue , que torna do figado , depois de estar separada a bilis. Saindo a vea *Cava* do figado , se encosta às vertebras lombares , junto à arteria aorta, e nos seus lados recebe varios ramos , que diremos.

3 Primeiro recebe as *Lombares superiores* , as *Atrabilares* , e *Adiposas* , as *Emulgentes* , as *Espermaticas* , das quaes a esquerda torna para a *Emulgente* , a direita *Espermatica* torna immediatamente para o tronco grande da vea *Cava* , mais inferiormente , e depois a dita *Cava* recebe outras veas *Lombares inferiores*.

4 Continua o dito tronco , ou *Cava* inferior por cima das vertebras , e pouco a pouco entra por baixo da arteria , e perante do osso *Sacro* se divide em douz grandes troncos , ou ramos chamados *Iliacos*. *Veas Iliacas.*
No angulo desta divisaõ estaõ as veas *Sacras* , as quaes às vezes tem hum ramo só , e outras vezes mais.

5 As *Iliacas* tambem estaõ divididas em internas , e externas. As *Iliacas internas* recebem as *Hypogastricas* , que correspondem às arterias do mesmo nome ; nel-

Veas lombares.
Atrabilares,
Adiposas,
Emulgentes,
Espermaticas.

Veas Iliacas.
Vea Sacra.

As veas Iliacas internas , e seus ramos.
Fst. 10.
Hypogastricas.

tas

Hæmorrhoidaes exter-
nas.

tas veas se unem , ou entraõ ; as veas *Hæmorrhoidaes externas do Ano* , e aquellas do osso *Pubes* , e das partes vizinhas ; e nas mulheres entraõ tambem alguns ramos da *bexiga* , e do collo do *utero*.

Iliacas exter-
nas, e seus
ramos.
Epigastricas.

Pudendas.

6 As *Iliacas externas* , antes que sejaõ *Cruraes* , recebem as *Epigastricas* , que vem do *utero* , e das *virilhas* , e da sua *cutis* ; depois passaõ por baixo dos *musculos rectos do abdomen* junto às arterias do mesmo nome , e tem as suas raizes em todas as partes externas do *abdomen*. As ditas *Iliacas* pouco mais abaixo recebem outras duas veas chamadas *Pudendas* , as quaes estaõ distribuidas com os seus ramos pelas partes do mesmo nome , a saber : nos homens pelo *escroto* , e membro *viril* ; nas mulheres pela *bainha do utero* , e pelas partes vizinhas.

Veas Cruraes,
e seus ramos.
Est. 10.

7 Depois estas mesmas *Iliacas* saindo do *abdomen* , entraõ nas *coxas* , e entao se chamaõ *Cruraes* , como as arterias. Dividem-se as *Cruraes* em cada coxa em ramo interno , e externo ; o ramo interno he menor , o externo mayor , ao qual daremos o nome de *Tronco*. Estes ramos recebem

cebem todo o sangue , que torna de todos os artus , ou membros inferiores.

8 O ramo interno , e menor , he chama do *Saphena* , passa por baixo da cutis pelo lado interno da coxa , no caminho recebe varios ramos , e junto do tornozello interno forma a *Saphena* , lugar , onde sangravaõ os Antigos nas queixas do utero , e esta vea vem de todas as partes do pè .

9 O tronco , ou ramo externo , e mayor , recebe varios ramos de outras veas menores : o primeiro , que recebe , he a vea *Ischiadica* superior menor , cujos ramos estao por cima , e por baixo , e pelos lados das partes visinhas da articulaçao do osso *femur* , e *Isquio* , e pelas nadegas .

10 O segundo recebe mais abaixo a muscula interna , e externa : a externa tem os seus ramos nos musculos extensores da *Tibia* , e cutis ; a interna , que he mais profunda , està espalhada com os seus ramos pelos musculos internos , e particularmente na *Rodella* , e sua articulaçao .

11 O terceiro recebe a *Poplitea* , a qual vem da dita *Crural* com douos ramos

Vea Saphena.
na. Est. 1.
fig. 1.

Vea Ischiadica.

Muscula interna, e ex-
terna.

A vea Poplitea.
Est. 10.

por

por baixo da curva da perna, ou Poplite, por isto tem este nome: sahem os seus ramos do *calcanbar*, e *tornozello* externo, e das partes internas, e externas do Pè. Esta he a vea, ém que certos Authores costumavaõ sangrar nas dores *nefriticas*.

12 Este tronco grande externo depois de ter recebido os ramos explicados, receive outros douis chamados *Suraes*, e *Ischia menor*.

13 A *Sural* vem com os seus ramos, dos musculos, e das partes externas da *Tibia*, e da parte, que he chamada *barriga* da perna: vem tambem os seus ramos do *Calcanbar*, e do dedo Polegar, e *Tornozello* externo.

14 A *Ischia mayor* sahe do dito tronco *Cirural mayor* externo, com os seus ramos, que estaõ mais profundamente, que aquelles da *Sural*, dos musculos internos da *Tibia*, e do *Tornozello* externo, onde costumaõ sangrar nas dores *Ischiadicas*.

15 Finalmente, o tronco sobreditó perto do meyo da *Tibia* se divide em outros ramos, os quaes vem das partes do Pè,

Sangra-se nas
dores nefriti-
cas.

Veas Suraes,
e Ischia me-
nor.

Ischia ma-
yor.

Sangra-se
nas dores If-
chiadicas.

Pè , e naõ tem nome , e se confundem unindo-se com os precedentes ; e esta confusaõ se vê tambem na maõ , e por isso naõ se podem distinguir quaes são os ramos de hum tronco , e quaes de outro.

16 Note-se , que às vezes além desta confusaõ , se acha outra diversidade nos ramos menores descriptos ; porém isto naõ he sempre , e menos vezes nos ramos grandes.

C A P I T U L O XIX.

Da vea Porta.

1 **A** Vea Porta , chama-se assim por servir como de arteria , ajuntando , e tornando a levar o sangue superfluodas entranhas do abdomen para o figado , para que o sangue limpo da bilis torne a r pela vea Cava ao Coraçao .

Vea Porta , &
seus ramos.
Est. 9.

2 Huma parte da *vea Porta* está metida no figado , outra está espalhada pelas entranhas do abdomen ; a parte , que está no figado he o tronco grande , e dilatado , o qual

o qual entra pela parte concava do mesmo figado , e ahi se divide em douis ramos , os quaes se dilataõ de forte , que fórmão como hum seyo grande , do qual seyo sahem às vezes cinco , e às vezes mais ramos , que divididos em outros innumeraveis ramos , se distribuem por toda a substancia do dito figado. Estes ramos se confundem , e ficaõ como entretecidos com os ramos da *vea Cava*.

3 A outra parte da *vea Porta* principia do tronco , que está fóra do figado pela parte das entranhas , e he composto dos ramos , que nellas estaõ distribuidos , o que agora explicaremos.

Veas Cysticas.

Gastricas direitas Stomachae.

4 O primeiro he composto das veas *Cysticas* , as quaes tornaõ do saquinho da bile , chamado *Cystifellea*. He composto das veas *Gastricas* direitas *Stomacaes* , estas estaõ distribuidas de forte , que rodeaõ a parte superior do *ventriculo*.

5 Depois este tronco da vea *Porta* mais abaixo está dividido , ou composto de outros douis ramos , hum dos quaes he o direito , este he mayor , e inferior ; o outro he esquierdo , e he menor , e superior

rior , porque está mais alto , ambos saõ chamados *mesentericos*.

6 O ramo esquerdo chama-se *Splenico*, ou ramo do baço , e he sustentado pelo *Omento* , e passa pela parte interna do Pancreas , e se estende até o baço , deixando os seus ramos em ambas estas entranhas.

7 Note-se , que desta *Splenica inferiormente* nascem às vezes as *hæmorrhoidæs internas* , que tornaõ dos intestinos grossos , e particularmente do recto , e do orificio do Ano , ao qual rodeaõ. Estas veas às vezes nascem do principio do ramo da vea *Porta* , e às vezes do angulo da sua divisaõ. Esta vea *hæmorrhoidal* he aquella que he causa das dores , e que aberta lança o sangue ; e chama-se interna , para se distinguir de outra *hæmorrhoidal externa* , que sahe da *Iliaca interna*.

8 Superiormente do mesmo ramo *Splenic* nascem duas veas *Gastricas* , ou *Estomáticas* , maior , e menor ; as quaes juntas com a *Gastrica superior* , compoem as veas *Coronarias* do ventriculo. Vaõ tambem a este tronco *Splenic* , ou do baço , as veas seguintes. As *Epyploicas esquerdas* , a

Veas Mesentericas.
Vea Splenica.

Hæmorrhoidal interna.

Gastricas esquerdas, Estomáticas mayor, e menor.
As Coronárias.

Epyploicas esquerdas.

saber : aquellas que tornaõ do Zirbo dito *Epyplloon* ; as *Gastro-epyploicas* esquerdas, que saõ veas commuas , ao ventriculo , e Zirbo.

9 Note-se , que o ramo grande destas veas sahe do ventriculo , e he chamado *Vaso breve* , o qual se une com os ramos do baço.

10 O segundo ramo direito da vea *Porta* , antes que se divida , recebe certos ramos do omento , ou Zirbo ; huns destes saõ as veas *Epyploicas* direitas , e outros saõ as veas *Gastro-epyploicas* direitas : depois destes recebe o ramo do intestino duodeno , que se chama vea *Duodena* , e esta tem alguns ramos tambem no Pancreas , e outros no omento , ou Zirbo.

11 Divide-se o sobredito tronco , ou ramo direito da vea *Porta* em tres veas *Meseraicas* , maiores , as quaes veas sahem com innumeraveis ramos dos intestinos , e passaõ por entre as membranas do mesenterio , e perto dos intestinos formaõ huns *arcos* , como fazem as arterias : destes arcos sahem os raminhos , que se espalhaõ pelas tunicas dos mesmos intestinos.

*Gastro-Epy-
ploicas es-
querdas.*

Vaso breve.

*Epyploica di-
reita.*

*Gastro-epy-
ploicas direi-
tas.*

*Vea Duode-
na, e do Pan-
crea.*

*As Meserai-
cas maiores.*

CAPITULO XX.

Do uso do Coração, e circulação do sangue.

I O Uso do Coraçāo he mandar o sangue pelas arterias para todas as partes do corpo , o que naõ poderia fazer continuando por muito tempo , se o mesmo sangue de todas as partes naõ tornasse ao mesmo coraçāo , fazendo huma continuada circulaçāo.

2 Por isto o sangue , que vay pelas arterias a todo o corpo , depois de ter deixada aquella porçao , que as ditas partes do corpo necessitaõ para a sua nutriçaõ , e conservaçaõ , torna pelas extremidades, ou valos capillares das veas , e dahi pelos seus ramos mayores , e dos mayores pelos troncos ; e finalmente pela vea Cava (torna digo) ao ventriculo direito do coraçaõ: daqui vay pela arteria pulmonar aos bofes, dos quaes pela vea do mesmo nome torna ao ventriculo esquierdo , e finalmente

pela arteria Aorta novamente vay a todas as partes do corpo.

Causa, que move o sangue.

3 Querem os Authores, que a causa que move o sangue, dependa principalmente da virtude muscular do mesmo coração. Porque quando as suas fibras se contrahem, e se inchaõ, a ponta do coração se chega para a base, e os seus lados se tocaõ mutuamente, e assim as cavidades se apertaõ com muita força, e o sangue, que nelles está, he expellido, e introduzido logo nas arterias. Mas quando as ditas fibras se relaxaõ, succede o contrario; porque entaõ entra o sangue nas cavidades do coração, que estaõ abertas.

4 Para tudo isto se fazer no coração, não ha necessario algum fermento, porque não ha para isto razoens, nem indicios; nem ha necessaria alguma effervescentia, a qual nos corações dos animaes vivos nunca se descobriu. E finalmente para isto não ha preciso admittir no coração aquelles graos de calor para a rarefacção do sangue, que alguns lhe attribuem, porque o coração não excede no calor às outras partes do corpo.

5 He taõ grande a força do coraçāo, que parece incrivel, o que relataõ, e ensinaõ os Authores: mas com tudo, se considerarmos bem, deveremos confessar, que saõ certas as suas razoens, e experiencias, porque (ferido hum animal no coraçāo) se metermos alguns dos nossos dedos na mesma ferida, perceberemos com quanta força elle se constringe, e se contrahe.

6 E certamente toda essa força lhe he necessaria para vencer as muitas, e grandes resistencias, que se oppoem à circulação do seu sangue, porque resiste ao impulso do coraçāo toda a mole, ou quantidade do sangue, que enche os vasos; resiste a figura conica das arterias, a curvadura da arteria aorta, a sua força elástica, a compressão dos ambientes, e finalmente resiste a estreitissima cavidade dos vasos capillares, por onde ha de passar o sangue.

7 Daqui se collige, que a força com que o sangue circula pelos vasos he igual ao excesso da força do coraçāo, e he superior a todas as sobreditas resistencias juntamente consideradas. E porque nos bofes

naõ se achaõ tantas resistencias , por isso os vasos saõ mais largos , e dilatados , e pouco distantes do coraçao ; de que se segue , que o sangue corre por elles com muita celeridade : e assim o ventriculo direito para fazer circular o sangue pelos bofes , necessita de menos força , do que o ventriculo esquerdo para fazer , que o mesmo sangue circule por todas as arterias do corpo.

8 Tudo isto faz o coraçao dilatando-se , e constringindo-se alternadamente. A contracção se chama systole , a dilatação diastrole. Na contracção , ou systole , o sangue passa do ventriculo esquerdo para todo o corpo : e porque he necessaria (como tenho dito) maior força para mandar o sangue às partes mais remotas , do que aos bofes ; por isso o ventriculo esquerdo he mais forte , que o direito.

Uso das valvulas.

9 Na dilatação , ou diastrole , o sangue torna da vea Cava para o ventriculo direito , e da vea Pulmonar para o ventriculo esquerdo. E para que o sangue naõ torne logo para a mesma parte donde sahe , estão postas humas valvulas nos orificios , assim

sim das veas , como das arterias , e nas mesmas veas se achaõ muitas valvulas , algumas das quaes deixando sair o sangue das partes externas junto ao coraçaõ , prohibem o regresso por entaõ.

10 As valvulas da vea Cava , e da Pulmonar , estaõ dispostas de sorte , que no tempo do Diastole apartando-se da base do coraçaõ a sua ponta , tambem as suas columnas trazem consigo para baixo as extremidades das valvulas. Deste modo deixaõ ir o sangue para o ventriculo. No systole o sangue lançado fóra , levanta para cima as valvulas , que estavaõ abaixadas , e assim fechaõ os orificios das veas : e como estes orificios estejaõ impedidos pelos filamentos das columnas , para que se não possaõ dilatar mais , fechaõ-se de tal sorte ; que o sangue necessariamente vâ para as arterias.

11 As valvulas sublunares das arterias estaõ postas de sorte , que o sangue no tempo do systole sobindo para cima as abre , e as encosta aos lados do cano , e assim abre o caminho para ir às arterias. No tempo do Diastole o sangue indo para baixo , e

Valvulas da
vea Cava , e
vea Pulmo-
nar.

Valvulas sub-
lunares.

168 Da circulaçāo do sangue no feto

enchendo as valvulas , como se fossem hums
faccos , a si mesmo impede a entrada.

Uso das ore-
lhas do cora-
çāo.

12 Estes saõ os usos dos ventriculos , e
das valvulas , agora explicaremos o uso das
orelhas. As orelhas do coraçāo servem prin-
cipalmente para receber o sangue no tem-
po de systole , isso he para que naquelle
tempo naõ se detenha o sangue nas extre-
midades das veas , impedindoselhe a entra-
da dos ventriculos , de que se seguiria , que
as mesmas extremidades se dilatariaõ mais
com o sangue , que de novo poderia vir
pelo ducto continuado das veas.

13 A isto conduz a estructura muscular
da vea Cava: e porque naõ se detem mui-
to o sangue na entrada do ventriculo es-
querdo indo para alli por caminho mais bre-
ve , por isso a orelha esquerda he menor
que a direita.

14 Atèqui temos descripto o caminho,
que faz o sangue nos adultos. No feto tem
outra via especial , pela qual os bofes afas-
tando-se da vea Cava , vay para a aorta
por caminho breve , convem a saber : por
hum buraco , que chamaõ oval , e por hum
pequeno ducto arterioso.

O bu-

O sangue no
feto circula
por outras
vias.

15 O buraco oval está entre a veia Cava inferior, e a veia Pulmonar; e tanto o dito buraco, como o ducto arterioso se abrem na Aorta imediatamente antes do tuberculo, que está na divisaão da veia Cava. Abre-se também na veia Pulmonar perto do ventriculo esquerdo, e tem aí huma membrana pequena, ou valvula, que impede o regresso do sangue, e depois do nascimento tapa o buraco: com o espaço do tempo esta valvula cresce, e endurece unindo-se com a borda do buraco.

16 O tubo arterioso esquerdo está entre a arteria Pulmonar, e a Aorta descendente, para a qual manda o sangue, que recebeo do ventriculo direito. E assim no feto o sangue, que das partes inferiores, e da placenta, torna pela veia Cava inferior imediatamente ao coração, passa ao ventriculo esquerdo. Porém o sangue, que vem pela veia Cava superior, vay ao ventriculo direito, e dahi pelo tubo acima dito passa a mayor parte à arteria Aorta descendente, e assim vay em pouca quantidade aos bofes.

Buraco oval.

O tubo arterioso. Est. 6.
fig. 1, letra f.

Naf-

17 Nascido o menino, principia a respiraçao , e o sangue , achando o caminho livre para os bofes , deixa o sobredito tubo , o qual pouco a pouco se vay apertando , até que totalmente se fecha.

C A P I T U L O XXI.

Das partes da cabeça, e primeiramente daquellas, que se achaõ na cavidade da boca, e das fauces, e do sabor.

União da lingua. Estamp.
11. fig. 12. 11.
13. 14.

1 **E**ntre a cavidade da boca logo aparece a lingua , cuja figura , e grandeza saõ bastante manifestas. Une-se a lingua pela parte posterior às fauces , à larynx , e ao osso *Hyoyde* : pela parte inferior està pegada ao queixo inferior por meyo de musculos , e de hum ligamento membranoso , o qual se estende debaixo da ponta da lingua , e se chama freyo da lingua.

Freyo da lingua.

2 Quasi toda a lingua he composta de fibras

fibras carnosas diversamente entrefachadas, e como tecidas a modo de esteira, e assim a lingua por meyo destas fibras pôde fazer varios movimentos. Entre estas fibras tem a lingua muitos nervosinhos, os quaes estendendo-se fazem huma membrana, à qual Malpighio chama *Corpo Papillar*. E esta está na superficie da lingua. Esta membrana he grossa, e a sua superficie interna he lisa, e igual; a externa he aspera, e desigual pelas muitas papillas, que tem, as quaes estão dispostas com maravilhosa ordem.

As fibras da
lingua estão
tecidas a mo-
do de estel-
ras. Est. 11.
fig. 13. cc.

3 Descuberta a lingua, tirando-se a cuticula, e o corpo *mucoso*, apparecem as papillas, as quaes passão o corpo reticular, como fazem as *papillas* da cutis. E estas não são outra couça, senão as extremidades, ou appendices dos nervos, que estão distribuidos pela substancia da lingua, e servem para receber as impressoens do sabor, que tem os objectos, e communicallos por meyo dos nervos ao sensorio *communum*.

Corpo Papil-
lar.
Malp. de ex-
terno tactus
org pag 201.
& ubi de lin-
gu pag. 167.

4 Prova-se isto com a expericiencia, que fez Bellini para descobrir estas papillas: porque se applicarmos alguma particula salina àquellas

Que couça
não as papil-
las, e seu uso.
Est. 11. fig. 11.

Experiencias
feitas para
descobrir as
ditas papil-
las, e seu uso.
Laurentius
Bellini de
gust. org pag.
223. 224. e
225.

àquellas partes da lingua , onde não apparecem taes papillas , então não se receberá sensaçao alguma de sabor , e gosto , a qual só se sente tocando nas papillas.

Diversi lade
das papillas.
Est. 11. fig. 21.

Malp. de lin-
guas p. 167.

Lauren. Bel-
lini de gust.
org. p. 184.
As papillas
dos gatos , e
boys.

5 As papillas na lingua saõ diversas , humas saõ mayores , outras menores ; humas redondas , e semelhantes na figura aos cucumelos ; outras acabaõ a modo de cornos dos caracois , e estas duas especies saõ mais manifestas : ha outra terceira especie de papillas , as quaes se achaõ nos homens , e como saõ muy pequenas , se vem só com o microscopio.

6 As papillas na lingua dos gatos , e dos boys , e outros animaes , saõ de substancia cartilaginosa , e ossea ; e aquellas que estaõ na base da lingua estaõ voltadas algum tanto a modo dos dentes , que tem os pentes de cardar o linho , assim o diz Bellini.

7 A base , ou raiz da lingua está pega-
da ao osso hyoyde. Este osso he chamado
Bicorne , e he composto de tres ossinhos ;
o do meyo he mais curto , e mais largo ,
que os outros dous , que com elle estaõ
unidos , e está hum em cada lado , e estes
saõ

Ossos hyoy-
des. Estamp.
16. fig. 6.

saõ feitos águdos a modo de ponta, e por isso se chamaõ cornos, e saõ appendices do osso hyoyde. Tem este osso humas cartilagens pequenas, que servem de articular, e unir os dous ossinhos ao do meyo. Este està unido à larynx por meyo de fortes ligamentos, e ao processo styloydes, e às outras partes por meyo de músculos.

8 Os Authores saõ de diversa opinião em determinar os músculos, que movem o osso hyoyde; huns dizem, que os músculos do osso hyoyde saõ cinco pares, outros que quatro; nós seguimos aquelles, que affirmaõ serem quatro.

9 O primeiro par de músculos se chama *Sterno-hyoydes*: nascem estes com principio largo da parte mais alta, e interna do *Esternon*, e acabaõ na base, ou parte do meyo do osso hyoyde. Estes músculos estao por baixo da cutis anteriormente, e se encostaõ à traca, e à cartilagem scutiforme, e puxaõ abaixo o dito osso rectangularmente.

Os músculos
do osso hyoyde.

Sterno-hyoydes.

10 O segundo par de músculos se chamaõ *Genio-hyoydes*: nascem estes da margem interna, e inferior do queixo inferior,

Genio-hyoydes.

rior, e acabaõ na base do osso hyoyde. Estes musculos saõ muy largos, e estaõ debaixo do musculo biventer, e servem de puxar o osso hyoyde para cima rectamente pelos seus lados.

II O terceiro par he dos musculos *Stylocerato-hyoydes*, ou *stylohyoydes*, os quaes nascem dos processos styloydes, e acabaõ nas appendices, ou cornos do osso hyoyde. Estes musculos saõ delgados, e estreitos, e servem de mover para cima o osso hyoyde.

Coraco-hyoydes.

12 O quarto par he dos *Coraco-hyoydes*, nascem do processo coracoideo da espadaõ, e acabaõ nos lados do osso hyoydes. Estes musculos saõ delgados, e compridos, passaõ obliquamente, e se encostaõ ao musculo Biventer, e servem de abaixar o osso hyoyde pela parte lateral.

Uso do osso hyoydes.

13 O osso hyoyde serve de base à lingua, e serve para engolir, e para fallar, e por isto se lhe apegaõ muitos musculos da lingua, e da larynx.

Museulos que
movem a
lingua. Est.
11. fig. 12.

14 Tres saõ os pares de musculos, que movem a lingua; o primeiro par he chamado *Genio-glossos*, ou *mentolinguas*:

guaeſ : nascem estes da parte interna do queixo inferior, debaixo da ponta da barba, e acabaõ com diversas fibras, e por diversos modos em todo o comprimento da lingua, a saber : com humas fibras pela parte do meyo, na ponta, e base da lingua, e com outras ſe apegaõ à base do osſo hyoyde. Estes muſculos, porque terminaõ em tantas partes da lingua, e por tantos modos, fazem por iſſo diversos movimentos ; e affim ſervem para botar a lingua fóra da boca, e tambem para levantalla por varios modos.

15 O segundo par de muſculos he dos Antagonistas aos de cima, e ſe chamaõ Basio-glossos. Nascem da base do osſo hyoyde, e com as suas fibras acabaõ no comprimento dos lados da lingua, algum tanto obliquamente, e fazem que a lingua ſe move com movimentos contrarios dos de cima.

16 O terceiro par destes muſculos he dos Stylo-glossos : nascem do proceſſo styloydes, e confundem os seus tendoens com os tendoens dos Basio-glossos, e acabaõ na circumferencia, e lados da lingua, e fazem

Genio-glos-
ſos, ou men-
to-linguae.

zem cada hum delles mover a lingua pelos seus lados.

17 Note-se, que se estes músculos obrarem juntos à lingua, ficará immovele.

18 Temos atéqui explicado a lingua, e o osso hyoyde, e seus músculos; agora devemos explicar as glandulas, e outras partes, que tambem se considerão na boca.

Pártes da bo-
ca.

19 A cavidade da boca tem pela parte externa, e anterior; os músculos, e beiços, pela parte de cima o Paladar; pela parte debaixo contém os músculos, que estão entre o espaço, que ha no queixo inferior, pela parte posterior, e interna se vê a *uvula*, ou *campainha*, e depois a *farinx*, e muitas glandulas, as quaes aparecem nos beiços, e no Paladar, e na uvula; e estas pelos seus ductos deitaõ na boca hum humor muy grosso, que concorre com os outros humores a fazer a saliva.

Glandulas.

20 Observa-se na raiz da língua huma substancia glandulosa, que serve de separar o outro humor semelhante ao que temos dito. Além destas glandulas, se achaõ nas cavida-

cavidades da boca muitas mais.

21 Primeiramente ha duas, que estao aos lados da lingua por baixo della, e se chamaõ sublinguaes, e estas com os seus ductos deitaõ o humor nos ductos Vartonianos. Tambem pela parte posterior tem outras duas, que saõ conglomeradas, e vem no angulo posterior do queixo inferior, as quaes se chamaõ glandulas maxilares, ou queixaes, e os seus ductos se chamaõ Vartonianos, por causa do seu inventor; estes ductos passaõ por baixo da lingua perto do seu freyo, e ambos acabão na boca, hum de cada lado, e perto aos dentes incisivos.

22 Achaõ se mais debaixo das orelhas outras duas glandulas, huma em cada orelha, e saõ muito grandes, e conglomeradas, e se chamaõ Parotidas, e os seus ductos saõ chamados Estenonianos: passaõ estes à boca, perto dos dentes penultimos molares, onde lançaõ o seu humor para a boca.

23 Finalmente aos lados das fauces pouco abaixo da uvula, estaõ outras duas glandulas, que saõ grandes, e estaõ huma

Glandulas
sublinguaes, e
seus ductos
vartonianos.

Glandulas
maxillares,
eus ductos.

Parotidas, e
seus ductos.
Est. 12 fig. 1.
Est. 11. fig. 2.

Glandulas
Tonsillares,
ou Amigdala-

em cada lado, e se chamaõ Tonsillas, ou Amigdalas, e servem de separar hum humor muito viscoso, que tambem concorre para se fazer a saliva, e esta he lançada na boca por hum seyo grande, e por outros menores.

24 Acha-se quasi no fundo da boca a Uvula, que he aquella parte musculosa estreita, e semelhante na figura, e grandeza à parte extrema, ou ao articulo do dedo pequeno de hum menino, e està no principio das fauces, e como pendurada na porta dellas. He cuberta de huma membrana, que se deriva daquella, que cobre o Paladar. Na Uvula concorrem tres pares de musculos.

25 O primeiro nasce da parte inferior, e ossea da Tuba Eustachiana, e chama-se Salpingo-staphylino.

26 O segundo par nasce das partes lateraes da lingua, e se chama Glosso-staphylino.

27 O terceiro par ſão douſ musculos Pharingo-staphilino, e servem de unir a uvula com a Pharynx.

28 O Pharynx he o principio, e cabeça

A uvula.

Musculos da uvula.

Salpingo-sta-
philino.

Glosso-sta-
philino.

Pharingo-
stapilino.

O Pharynx
Est. 3. fig. 2.

beça do isophago , e he aquella parte muito larga , que está no fundo da boca , e tem a figura de hum infundibulo , ou funil , e tem tres orificios : o primeiro , que he o mayor , he da boca ; o segundo vay ao nariz , o terceiro vay para o isophago , e he menor , e continuado ao Pharynx.

29 Està cuberto o Pharynx de huma membrana , a qual tem por baixo humas glandulas , e he composto de cinco , ou seis pares de musculos , dos quaes naõ falamos , porque ainda não he certo o seu numero , e porque não he de muita utilidade a sua noticia ; e assim poderão os curiosos ler nos Authores.

30 Os vasos , que se distribuem pelas partes da boca , saõ as carotidas , e as veas jugulares. Os nervos sahem do nono , e principalmente do quinto par.

31 O uso particular da lingua he servir de orgão do gosto por meyo das suas papillas (como temos explicado:) serve tambem a lingua para fallar , e para engolir , levando para as fauces os mantimentos , que na boca se preparão.

32 Note-se: a saliva he hum humor li-
quido Que ceusa he
a saliva.

quido viscoso, quasi sem sabor, e sem cheiro, e he separado por meyo de todas as glandulas, que estaõ nas cavidades da boca, e suas partes vizinhas, como se tem explicado. Esta saliva tem muita variedade na consistencia; porque he separada por diferentes glandulas.

33 Ainda que temos explicado, que a saliva he hum humor sem sabor, e sem cheiro, tem com tudo muitas virtudes, a saber: serve de alimpar, de penetrar, de resolver, e assim tudo isto mostra, que a saliva he composta de algum sal occulto. Além destas virtudes, tem outras de introduzir a fermentação, misturando-se com os succos dos vegetaveis, ou com as massas de qualquer farinha, ou com os xaropes, ou com outras materias semelhantes. Serve de extinguir o mercurio, e serve de precipitar ao fundo o chumbo derretido com vinagre destillado. Esta força, ou virtude, não depende, senão de algum principio salino, e espiritoso.

Uso da saliva.

34 O uso, que os Authores affinaõ à saliva no corpo humano, he tirar os saes dos mantimentos, e desfazellos: serve também

bem para humedecer as partes da boca, para que no tempo que se come, e se fala, não se sequem as suas partes.

35 Note-se, que ha bastante indicio para crer, que até as minimas papillas, que se observaõ na lingua, e no paladar, servem tambem para chupar alguma porção tenue, e espiritosa dos alimentos; de que se segue, que nos nervos já debilitados resflete algum vigor, e com isso se restaurem logo as forças em tomndo na boca alguma cousa espiritosa, e daqui se co-nhece como passão logo para o cerebro as particuladas espiritosas.

Angeli Forti
sententia de
tenuioribus
cibi particu-
lis ad cerebri
ascendentib-
us In Malp.
ubi de lingua,
pag. 170.
As coulhas es-
piritosas po-
cas na boca,
logo passão
a o cerebro.

CAPITULO XXII.

Do Nariz, e do Olfacto.

I **O**Nariz està posto no meyo do rosto, tem o seu principio, e a sua raiz na testa; a sua parte mais eminente, chama-se em Latim *dorsum*, ou *spina*; a ultima protuberancia, ou orbiculo, he o que vulgarmente se diz a ponta do nariz.

Est. 21 fig. 1.
Spina do na-
riz, protuber-
ancia, ou
orbiculo, ou
ponta do na-
riz.

Alas, ou Pin-
nas, ventas.

2 As' partes lateraes, e moveis cha-
maõ os Anatomicos Alas , ou Pinnas ; os
orificios se chamaõ ventas, as quaes se di-
videm com huma cartilagem , que serve
como de parede. Dentro està cheyo de
glandulas se-
vofosas. que defendem da acri-
monia do humor , que corre , e tem seus
cabellinhos.

3 A parte superior do nariz tem natu-
reza de osso , e he immovel ; a inferior
consta de duas cartilagens , superior , e in-
ferior , e de outra , que serve para dividir
as ventas , como dissemos. Entre aquellas
cartilagens ha outras menores , que saõ
duas , ou tres. Toda esta parte inferior do
nariz se move por meyo de varios mu-
culos , dos quaes fallaremos no seu Tra-
tado.

Cavidades
do nariz Est.
11. fig. 1.

4 Das ventas ha passagem para a gran-
de cavidade do queixo superior , a qual he
formada de varios ossos , o que particula-
rmente se vê na parte inferior do osso do
paladar por cima o osso *Etmoide* , que he
o mesmo , que *Cribriiforme*. Esta cavidade
he dividida em duas partes , que acabaõ
nos buracos interiores das ventas. A mes-
ma

ma cavidade, como temos dito, se distingue por hum meyo, que participa a natureza de osso, e de cartilagem. Além disto está commumente dividida com tres ossinhos compridos, e esponjosos, os quaes nas suas extremidades estão revoltados, e se chamaõ ossos turbinados.

Ossos turbi-
nados.

5 A esta mesma cavidade pertencem as cavernasfinhas, que estão nos ossos vistinhos, que os Anatomicos em Latim chamão *Sinus*: convém a saber, dous chamados sphenoides, porque estão no osso sphenóideo; e tres, que estão em cada lado do osso etmoide, que por isso se chamão etmoideos. Mais dous maxillares, que comunicão com os etmoideos anteriores; e outros dous chamados frontaes, que estão no osso da testa à raiz do mesmo nariz.

6 Toda a cavidade do nariz se cobre com huma membrana tecida de filamentos nervosos, que sahem do nervo olfatorio, e vay por todas as cavidades, de que temos tratado. Esta membrana se chama Pituitosa, porque tem em si o humor viscoso, e pituitoso, muy apto para humede-

Membrana
pituitosa.

Glandulas.

cer toda a cavidade, e esse humor separa-se pelas glandulas, que estaõ debaixo da mesma membrana. Esta membrana cobre tambem as fauces, e o paladar, e ahi he mais grossa, e naõ he tão sensitiva.

Vasos, e nervos do nariz.

7 As arterias, que vaõ à dita membrana, sahem dos ramos das carotidas, e as veas tornaõ para as jugulares. Os nervos sahem do quinto par.

Uso do nariz, e do olfacto.

8 O nariz serve principalmente para o olfacto, cuja membrana já descripta, entende-se, que he o sensorio; e por isso ella se mete em todas aquellas cavidades, e rodeyos, para que em pequeno lugar tenha grande superficie para receber muitos effluvios, ou particulas odoriferas, as quaes entraõ com o ar, e irritando, ou movendo a membrana, communicaõ o cheiro, que de outra sorte o naõ sentira.

Uso do humor, que sahe da membrana.

9 O humor que sahe da membrana, conduz muito para receber, e conservar aquellas particulas odoriferas, com tanto, que a quantidade dellas naõ seja grande. Aquelle humor depois de humedecer a cavidade, vay à pharynx, e depois ao ventrículo

triculò para concorrer com outros humores , que servem à decocçao dos niantimentos ; outras cousas ha nesta materia dignas de se saberem , que os curiosos poderão ver nos Authores.

C A P I T U L O XXIII.

Dos Ouvidos.

I **A**inda que seja muito admiravel o artificio com que o Divino Artifice fez , e organizou os instrumentos de todos os sentidos no corpo humano ; com tudo em formar os ouvidos , e os olhos , procedeo com tal arte , e subtileza , que se vê resplandecer mais nelles , que nos outros sentidos a perfeição da sua infinita Sabedoria.

Partes do ouvido. Est. 12.

2 Divide-se o ouvido , que comprehende o adequado instrumento , ou orgão do sentido de ouvir , em tres cavidades convem a saber : a cavidade exterior , que se chama orelha , e meato auditorio ; a cavidade média , que chamamos Tympano;

no ; é a interior, que inclue o labyrintho.

3 A orelha he aquella parte, que está levantada fóra do osso das fontes, e a todos he bem manifesta; tem algumas eminencias, e còvas, os nomes das partes eminentes saõ estes. O primeiro helix, que significa a eminencia mais exterior, a qual parece, que divide a concha em duas cavidades, e chega até a infima extremitade, ou lobo da orelha, que he a parte molle, que costumão chamar tambem appendicula-

*Helix. Ext.
fig. 1.*

Lobo da ore-
lha.

Anthelix.

Antitrago.

Trago.

*Cavidade In-
nominada.*

Scapha.

Concha.

4 Anthelix he a outra imminencia oposta, e esta na sua parte infima tem outra eminencia chamada Antitrago. Sobre o mesmo lobo, ou extremidade da orelha defronte desta está outra chamada Trago; a còva que está entre a helix, e anthelix se chama Innominada.

5 A que está entre os principios da anthelix se chama Scapha; a que finalmente começa da anthelix, e tem à roda huma porçoão da Helix, do Trago, e do Antitrago, he mayor de todas, e se chama Concha.

A ore-

6 A orelha está cuberta com a cute, a qual he cheia de pòros , por onde passa certo humor sevoso , que vem das glandulas , que estão por baixo ; e a estas chama o curiosissimo Valsalva sebaceas , que he o mesmo que sevesas , por causa da materia que separaõ.

Valsalv. cap.
1. pag. 3. 4.

Glandulas se-
baceas da cu-
tais da orelha.

7 Debaixo da cute está a membrana adiposa , que he muito tenue : tirada a cute , e adita membrana , logo se vê a cartilagem , que faz grossa , e forte a orelha.

Valsalv. cap.
1. pag. 3.

Cartilagem ,
que faz grossa
a orelha. Est.
12. fig. 2.

8 Tambem a orelha tem musculos , dos quaes huns saõ exteiiores , e outros interiores , e todos servem para fazer , que a mesma orelha esteja sem movimento ; e os exteiiores servem juntamente para a unirem com o ofio das fontes.

9 Segue-se o meato Auditorio , que he o cano do ouvido , e começa onde se estreita a concha , e passa transversalmente pelo dito osso das fontes , e assim vay tortuosamente até a membrana do tympano. Os lados deste cano , parte saõ cartilaginosos , e forma-se da cartilagem estreita da concha ; e parte saõ de natureza de osso , porque se compoem do osso das fontes,

Meato Audi-
torio.

tes, onde estaõ metidos.

*Eftamp. 12.
fig. 2.*

Cera do meato auditorio.

*Hippocr. lib.
6. epid. sect.
6. text. 18 ex
Jacobo Syni-
baldi. Roma-
ni.*

Tympano.

*Cavidade do
Tympano.*

10. Todo o meato auditorio, ou via interior està cuberta de huma membrana muy tenue, mas forte, que vem continuada da cute da orelha, e no principio tem huns cabellinhos, e muitos buraquinhos por onde sahe a cera, que he separada das glandulas, que estaõ por baixo, e esta he naturalmente amargosa, e quando se faz doce, diz Hippocrates, que he final de morte.

11. A cavidade media se chama Tympano, na qual primeiro que tudo, se acha huma membrana transparente, e tem por nome membrana do Tympano; no fim do meato auditorio se vê estendida obliquamente a circumferencia desta membrana, a qual ahi se fecha unindo-se a hum anel de osso. A mesma membrana na parte inferior he convexa, e se contrahe por meyo do cabo do martello.

12. Sobre esta membrana està a cavidade do Tympano feita no osso da fonte, e no petroso. A sua figura he irregular, mas chega-se mais à esferica. Nesta cavidade estaõ quatro ossinhos, hum se chama martello,

tello, outro bigorna, outro osso orbicular, e o ultimo estribo.

13 O martello he hum osso muito pequeno, cuja parte superior, que se une com a bigorna, he mais grossa, e he a sua cabeça. A outra parte, que se une com a membrana do Tympano, he mais delgada, e he o cabo do martello. Este cabo se compoem de tres processos, e cada hum tem os seus musculos.

14 Ao martello está unida a bigorna, a qual consta de tres partes, que saõ o corpo, e dous processos, e hum destes he mais comprido, que outro. Na extremitade do processo mais comprido se vê o osso chamado orbicular, que unindo-se ao estribo fica entre hum, e outro.

15 O estribo chama-se assim pela figura, que tem. A base do estribo tem figura quasi eliptica, e se introduz na que chamaõ janella oval, e a fecha totalmente, e a ella está pegada por meyo de huma membrana tenue, que cerca toda a janella, mas de tal modo, que possa a dita base moverse para cima, e para baixo pela mesma janella quando he necessario.

Martello.
Eft. 12. fig. 9.
10. n.

Bigorna fig. 1

O estribo
fig. 7.

Estamp. 12. 16 Note-se, que estes omníños ... mesmo tamanho, tanto no menino pequeno, como no adulto, e que naõ tem periostio, que os cubra; mas naõ deixa de ter vasos de sangue na superficie.

Janella oval. 17 Nas partes superiores do Tympano ha dous buracos, a hum dos quaes chamos janella oval, a outro janella redonda. A sua figura oval corresponde à base do estribo, e he parallela com a membrana do Tympano. Esta janella se abre na parte inferior do vestibulo para o labyrintho. A janella redonda està pouco mais abaixo do oval, e naõ he parallela com a membrana do Tympano; mas he vertical, e se fecha com huma membrana pequena, e delgada.

*Buracos des-
cubertos por
Valtalva, que
communicaõ
com o cra-
neo.*

*Valsalv. pag.
106. 107.*

18 Alèm daquelles dous buracos, tem outros mais pequenos no Tympano, que se communicaõ com a cavidade do craneo, e forao descubertos por Valsalva, pelos quaes às vezes se evacua os humores do miollo, vê Valsalva. Os lados do Tympano estaõ humedecidos com certo humor aqueo, que pôde ser que faya da membrana com que estaõ cubertos.

Da

19 Da parte inferior do Tympano vay obliquamente para baixo, até aos lados dos buracos interiores do nariz, a tuba, ou trombeta Eustachiana, que he hum cano assim chamado, porque a descobrio Eustachio. Tem a dita tuba parte de osso, parte de cartilagem, e de carne. Tem hum músculo descuberto por Valsalva, do qual huma extremidade está pegada à mesma tuba, e a outra se une com a extremidade dos buracos interiores do nariz, as quaes partes faz o mesmo músculo estender, quando elle se encolhe.

20 A terceira cavidade do ouvido se chama labyrintho, e está no osso das fontes, e divide-se em tres partes. A primeira se chama vestibulo, a outra canos semicirculares, e a terceira Caracol.

21 O vestibulo he huma cavidade de figura irregular, e está sobre a base do estribo, entre os canos semicirculares, e o caracol. Nesta cavidade ha muitos orificios, convem a faber: o orificio da janela oval, e mais cinco, que saõ orificios dos canos semicirculares, e o orificio do caracol, e outros cinco, que estaõ tapados

Trombeta
Eustachiana.
Est. 12. fig.
2. 3.
Músculo da
trombeta.

Valsalv. cap.
11. pag. 43.

Labyrintho

O vestibulo.

Valsalv. pag.

72.

E stamp. 12

des

dos com os nervos, que por elles passão.

Canos semi-circulares.

22 Os canos semicirculares são tres, e todos como huns semicirculos, hum maior, outro menor, e outro minimo. O mayor se chama assim, porque he mais comprido, que os outros, e se comunica com o vestibulo por dous orificios, hum proprio, e outro commun. O orificio proprio abre-se entre o orificio do caracol, e he a extremidade do cano coronum feito pelo concurso dos canos semicirculares, mayor, e menor.

Cano menor.

23 O cano menor communica-se com o vestibulo por dous orificios, hum commun, e outro proprio. O minimo se communica com o mesmo vestibulo por dous orificios ambos proprios, hum mais apertado, outro mais largo. He de saber, que no mesmo sogeito os canos de hum ouvido são do mesmo comprimento, que o do outro; e tem tal correspondencia os canos de hum ouvido com os do outro, que quem nascer com algum defeito em hum dos ditos canos, ha de ter ordinariamente o mesmo defeito no cano do outro ouvido.

O ca-

*Valsalv. de
aur. hum.
pag. 64. 65.*

24 O caracol hé a terceira parte do ^{Caracol} labyrintho , e he hum cano , que cerca hum corposinho de figura conica , o qual ^{Estamp. 12.} divide o mesmo cano em dous , os quaes de nenhum modo se communicaõ entre si. Estes dous canos se chamaõ escadas , huma das quaes , que pela janella redonda olha para o Tympano , se chama escada do Tympano ; a outra , que se communica com o vestibulo , se chama escada do ves- ^{Escala do Tympano.} tibulo. ^{Escala do vestibulo.}

25 A escada do Tympano tem huma cavidade aspera , e desigual , e a sua figura he irregular. A escada do vestibulo tem huma cavidade elliptica , e a sua superficie he lisa.

26 O nervo auditorio , como diremos , se divide em dous ramos , hum que he duro , e he aquelle que passa pelo aquiducto de Fallopio , e se distribue pelas partes anteriores da orelha , superiores da cabeça , e outras da cara ; a outra porçaõ , ou outro ramo , que he molle , che dividida em cinco regos , os quaes entrão por cinco buracos no vestibulo. Estes regos no mesmo vestibulo se dilataõ , e formão huma

<sup>Nervo audi-
torio , e seus
ramos.</sup>

<sup>Aquiducto de
Fallópio. Est.
12 fig. 3. a.</sup>

^{M. cap. 12.} huma membrana, da qual se derivaõ outras membranas; cada huma das quaeas entra no orificio de cada hum dos canos semicirculares: note-se, que alguns tomaõ o sobredito ducto Fallopiano pela tuba Euflachiana; e naõ he isso assim como o mostra Valsalva a pag. 14. Taboa VII. e figura V.

^{Zonas sonoras.} 27. Estas membranas finhas pela figura, e pelo officio, que tem, se chamaõ Zonas sonoras, e saõ tres, conforme o numero dos canos. Tambem no Caracol ha huma Zona semelhaute, que se chama Zona do Caracol. Os vasos de sangue, que vaõ para as sobreditas cavidades do ouvido, saõ derivados dos vasos chamados Carotides, e Jugulares, e os nervos sahem do par dos nervos, que se chamaõ par Auditorio.

^{Sentido de ouvir, e como se faz.} 28. O ouvido he o orgao do sentido de ouvir, e assim os tremores, ou movimentos sonoros, causados da collisão dos corpos, ou da percussão do ar, propagados, ou continuados pelo mesmo ar, se ajuntaõ primeiramente na orelha, e com a refracção, que recebem das eminencias, e das cavidades desiguales da mesma orelha,

lha, unindo-se, e novamente ajuntando-se, passão pelo meato Auditorio, e se commu-nicaõ à membrana do Tympano.

29 Esta membrana tesa, e contracta pelo mecanico moto dos ossinhos, commu-nica os impulsos, ou tremores sonoros, re-cibidos do ar externo ao ar, que está na cavidade do Tympano, e dahi successiva-mente os vay communicando às outras partes, como diremos depois. Mas primei-ro he de notar, que de sorte estão unidos, e dispostos aquelles ossinhos, que compoem huma vette do primeiron genero, hum dos seus extremos he o cabo do mar-tello, e o outro extremo he a base do estribo.

30 E assim em quanto os ditos tremo-res, ou movimentos se imprimem pela membrana do Tympano ao cabo do mar-tello, logo se communicaõ ao outro ex-tremo, que he a base do estribo, e por esta base passão pela janella oval, e se com-municaõ às membranas, que fechão as di-tas janellas, e à membrana do vestibulo, e finalmente ao ar, que está no labyrintho, ou vestibulo, e pôr elles autodás zonas sonoras,

sonoras : a saber : não só às que estão nos canos semicirculares ; mas tambem às que vaõ pela escada do vestibulo , e do Caracol . Das Zonas sonoras pelos nervos , que ellas tem continuados , passão os tremores sonoros ao sensorio communum , onde introduzidos movem , e excitaõ a alma com as impressoens dos objectos externos a determinar para a formal , e completa sensaçao do som .

31. Por quanto na dita communicaçao dos tremores , e dos movimentos , o ar metido na cavidade do Tympano , podia com a sua elasticidade impedir os novos movimentos ; de inflexoens da membrana do Tympano , e tambem da membrana , que fecha la janella redonda , està huma trombeta ; a que chamaõ Tuba Eustachiana , a qual dà sahida ao mesmo ar , alargando - se , e constringindo - se por meyo do seu musculo proprio , que està na sua extremitade . Serve tambem a mesma trombeta , para que o humor , que fica depois de ter humedecido as cavidades , avâ para as fauces . *medal unha dupla de os trapezoides e a terceira de que esta dito se colhe , que as Zonas*

Zonas sonoras saõ os principaes instrumen-
tos, ou orgãos do ouvido , as quaes Zo-
nas , para que mais facilmente se movaõ,
naõ estaõ totalmente pegadas aos canos;
mas algum tanto suspensas de huma , e ou-
tra parte.

C A P I T U L O XXIV.

Dos olhos , e do acto da Poten- cia visiva.

1 **O**S olhos saõ os orgãos , ou ins-
trumentos da Potencia visiva , os
quaes estaõ cada hum na sua cavidade fei-
ta nos ossos do craneo , as quaes cavidades
se chamaõ Orbitas. Saõ dous os olhos , pa- Os olhos.
ra que se hum tiver algum defeito , possa
suprir o outro , o que podemos dizer Estamp. II.
tambem dos ouvidos. A figura dos olhos Figura.
he redonda , para que facilmente se possa
mover para todas as partes , dentro das
ditas cavidades.

2 Para sua maior defensa tem exteri- Capellas , ou
Palpebras.
ormente duas capellas , que os Latinos

chamaõ Palpebras, e por cima duas sobrancelhas. As capellas tem cuticula, e cunte, ou pelle, a qual he muy delgada, e tem musculos; tem nas bordas suas cartilagens chamadas Tarsos, a modo de hum arco, e ahi tem huns cabellinhos, que os Latinos chamaõ Cilia.

**Cartilagens
chamadas
Tarsos, ou
Arco.**

**Cilia.
Estamp 12.**

**Membrana
das capellas.**

**Glandulas, e
musculos das
capellas.**

3 As capellas pela parte de dentro estão cubertas com huma membrana, que está continuada com o Perioftio, e com outra membrana chamada Albuginea dos olhos, a qual he muy semelhante ao Peritôneo. Está sempre banhada com hum humor lubrico, com o qual se mistura huma materia sevosa, separada das glandulas, que estão dispostas com sua ordem. As capellas tem os seus musculos, hum delles he commun, o qual pelo rodeyo quasi elliptico das fibras, que o cercaõ, serve para fechar as mesmas capellas. Tem outro musculo, que he proprio da capella superior, que serve para a levantar. Este nascce junto ao fundo da orbita, e com hum tendão largo, e tenue, vay acabar na borda da mesma capella.

4 Do concurso das capellas se fazem dous

dous angulos , hum exterior , e menor, outro interior , e mayor. Neste canto maior , ou angulo , està a caruncula lacrymal ornada de glandulas , e cabellos pequenos, e muy delgados. Sobre o angulo menor està a glandula innominada dita assim , porque naõ lhe deraõ nome particular.

Dous angulos,
ou cantos.
Est. 11. fig. 2.
Caruncula la-
crymal.

5 Os olhos estaõ pegados às orbitas, e às capellas por meyo da tunica chamada Albuginea , ou Conjunctiva , a qual he produzida do Pericraneo.

Glandula in-
nominadas
fig. 4.

Tunica Al-
buginea.

6 Seis musculos particulares saõ destinados para os movimentos dos olhos , quatro saõ rectos , e dous obliquos , e assim he necessario que sejaõ , pelo modo , com que obraõ nos mesmos olhos. Os musculos rectos se chamaõ assim , porque estaõ distribuidos pelos angulos quasi rectos : estes se obraõ juntamente , fazem o bulbo dos olhos alguma cousa mais plano , e o metem para dentro ; e se obraõ separadamente , e cada hum por si , levantaõ o dito bulbo , ou abaixaõ , ou fazem fair mais para fóra.

Os musculos
dos olhos saõ
quatro rectos,
e dous obli-
quos. fig. 3. 1.

7 Tem aquelles musculos o seu principio no fundo da orbita , o progresso , e

Estamp. 11.
fig. 3. 1.

fim na tunica Albuginea , que tambem se chama Adnata , a qual acaba na Sclerotica.

Musculo dito
Soberbo.

O primeiro musculo superior , que he o que se chama *Soberbo* , levanta os olhos ; o outro inferior , e opposto àquelle , os abaixa , e por isso se chama *Humilde*. O terceiro , que move os olhos para o angulo , ou canto exterior ; isto he , para a parte das orelhas , he chamado *Indignatorio*. O quarto finalmente , que move os mesmos olhos para o angulo interior ; isto he , para a parte do nariz , tem o nome de *Bibitorio*.

Bibitorio.

8 Os obliquos se dizem Amatorios ; destes hum he superior , e mayor , outro inferior , e menor. O superior principia onde os mais tem o seu principio , donde vindo para baixo quasi para o canto interior , se mete na Trochlea cartilaginosa , que está pegada ao osso da testa por meyo de hum ligamento membranoso , e dari voltando-se obliquamente para as partes superiores dos olhos , vem a ter o seu fim , onde he o termo do musculo abducente . Este musculo tambem se chama *Trochlear* , e move os olhos para o angulo interior .

Estamp. 11.
fig. 3 fig. 1.

O mus-

9 O musculo obliquo menor começa na regiao inferior, e quasi na sua margem da orbita; e dahi por hum pequeno tendao vay sobindo para a parte do angulo exterior, para o qual move os olhos, e acaba quasi onde tem fim o musculo superior.

Musculo
obliquo me-
nor.

10 Facilita o movimento dos olhos a muita gordura, que està nos mesmos musculos da orbita pela parte exterior, principalmente no fundo; e tambem o humor lymphatico, que parte se separa das glandulas das capellas, e parte da glandula innominada, e desta principalmente. Este he aquelle humor, que nas paixoens mais vehementes da alma, saindo com mayor abundancia, algumas vezes he a materia das lagrimas; porém mais frequentemente condensado juntamente com outro humor, algum tanto viscoso, que se separa das glandulas sebaceas das capellas, forma a remela.

Gordura dos
olhos, e seu
uso.

11 Mas para que este humor nao saya sempre dos olhos involuntariamente, estao dous buraquinhos, que se chamaõ Pontos lacrimaes, na borda de huma, e outra capella junto ao canto, ou angulo interior dos

Da materia
das lagrimas.

Pontos lacri-
maes. Fig. 1.
Fig. 2. bba

dos mesmos olhos. Estes buraquinhos vem a fazer douis canaes metidos nas mesmas bordas das capellas, e os ditos canaes attrahem continuamente o sobredito humor, e o mandaõ para outro canal mayor, que està no osso do nariz junto à caruncula lagrimal, e o saquinho, que tambem se chama lagrimal: vay continuando o mesmo saquinho com outro ducto, que està entre os lados do nariz, e por esse ducto vay o humor lagrimal dos olhos para as cavidades do mesmo nariz.

12 Descriptas as partes exteriores dos olhos, descreveríehão agora os mesmos olhos, os quaes se compoem de tres membranas, e de tres humores.

13 Das membranas a exterior he muy dura, e grossa, e se chama Sclerotica, e entende-se, que tem a sua origem na Dura-mater. A anterior, que està algum tanto prominente, e he transparente como corno, se diz cornea. Esta se pôde dividir em muitas laminas pequenas. A segunda membrana, ou tunica, he chamada Choroides, e dizem que nasce da Pia-mater; porém he mais grossa, que a mesma Pia-mater.

Ella

Caruncula la-
grimal. fig.
z. c.

Saquinho la-
grimal. fig.
z. d,

Sclerotica.
fig. 5. da Est.
11.

Cornea.

Choroides.

Ella se estende do fundo de cada hum dos olhos até o lugar onde a Sclerotica se faz transparente , e por meyo de hum ligamento circular se ata à mesma Sclerotica.

Ligamento circular.

14 Deste circulo sahem muitas fibras-
nhas a modo de rayos , e vem a formar
hum circulo menor , dellas se compoem
o ligamento Ciliar , e os processos Cilia-
res , aos quaes estando pegada a lente crys-
talina , se pôde mover para diante , ou
para traz.

Ligamento
Ciliar , Pro-
cessos Cilia-
res.

15 Do mesmo circulo sahem outras fi-
bras , as quaes pela parte anterior defronte
da Cornea transparente , formaõ huma tu-
nica , que pela variedade das cores se cha-
ma Iris. Pela parte posterior está como
tinta de negro , e he chamada Uvea. Esta
tunica por huma , e outra parte está livre,
e não pouco distante da Cornea. Tem hum
buraquinho , que se chama Pupilla do olho ,
a qual he negra , segundo a cor , que sobre
si tem.

Iris dos olhos
fig. 10.
Uvea.

Estamp. 11.

16 A Pupilla se aperta com a luz,
quando he mayor , e quando he menor se
dilata. Succede o primeiro , como diz Ru-
vischio , por causa das fibras circulares ,

Fibras circu-
lares , ou
Sphincter.

que

que cercaõ a borda da Pupilla a modo de anel , ou sphincter ; e o segundo acontece por causa das fibras musculares , que compoem o Iris.

17 A terceira tunica dos olhos se chama Retina ; he feita das fibras medullares do nervo optico , a sua estructura he molle , e de substancia mucosa , tem vasos de sangué , e tambem lymphaticos. Pela parte posterior està pegada à Choroide , e se estende até os lados do humor crystalino , ou da menina ; à qual a dita Retina dá huma membraninha transparente chama-
da Crystaloide , ou Aranea ; e da mesma sorte dá outra membraninha ao humor vitreo.

Tunica Ara-
nea , ou Cry-
staloide. fig.9.

Os humores
sao tres.
Crystalino.
fig.8. Est 11.

18 Tambem saõ tres os humores dos olhos , como temos dito , ainda que o crystalino he tão solido , que absolutamente se não pôde chamar humor . He composto de muitas laminas delgadinhos , ou caçcos a modo das cebolas. Não saõ todas igualmente solidas , mas pela parte exterior saõ alguma cousa mais molles ; por causa do humor aqueo , que tem misturado. Unem-se por meyo da membrana cha-
mad.

mada Aranea, ou Tunica do crystalino, e cobre exteriormente todo o globo do humor crystalino, que tem forma de Lente.

19 Se esta membrana se desune dos processos Ciliares, os quaes tem como suspensa a lente crystalina, logo cahe a mesma lente dentro da substancia do humor vitreo, onde se conserva. Esta he aquella operaçao dos que tiraõ as cataratas com humia agulha. Este humor imita a lente crystalina na figura, e na transparen-
Em que con-
fiste a catarata,
e sua ope-
raçao.

20 O humor aqueo se chama assim, Humor
aqueo. por ser semelhante à agoa muy pura, e enche o espaço, que ha entre a tunica Cornea, e o humor crystalino, aonde está o Iris como nadando.

21 Ao humor vitreo se dá este nome, Humor vi-
treo. Est 11.
fig. 6. 7. porque he semelhante ao vidro derretido, enche a parte do olho, que está posterior ao humor crystalino. Todo este humor consta de huns bolinhos muy tenues, e transparentes, os quaes contém hum humor claro, muy semelhante ao aqueo no ser fluido.

fluido. Pelo que a consistencia do humor vitreo depende dos mesmos bolsinhos, em quanto estao no seu ser.

Vasos dos olhos.

Nervos opticos, e outros nervos. Est.
11. fig. 3 fig. 5

22 Tem os olhos muitos vasos derivados das Carotidas, e das Jugulares, e tambem tem nervos. Os opticos sahem do buraquinho da orbita, e entrao no bulbo do olho, que està pegado aos mesmos nervos com o seu pésinho, e ahi formaõ a tunica Rétina. Do terceiro par dos nervos sahem os nervos dos musculos, que levantaõ, e abaixaõ os olhos, e tambem sahem dos abducentes, e obliquos inferiores.

23 Os nervos do musculo Trochlear procedem do quarto par, ou dos nervos chamados patheticos: do quinto par sahem os nervos, que vaõ às membranas, à caruncula lagrimal, aos ductos lagrymaes, e às capellãs. Do sexto par sahe o ramosinho, que vay ao musculo abducente.

24 Note-se, que os nervos opticos entrando nos olhos, ficaõ em lugar, que naõ saõ totalmente opostos *ex diametro* às meninas dos mesmos olhos; mas pela mayor parte se achaõ juntos aos angulos inter-

anteriores , e antes que entrem os ditos nervos , tem hum anel fibroso , e muscular , que os cerca pela parte exterior , o qual foy descuberto por Valsalva. E se o nervo de qualquer dos olhos se apertar muito com o anel , os espiritos animaes , que por elle correm , poderão deterse , ou parar totalmente , e assim fazer a gotta serena.

Anel fibroso,
que cerca os
nervos opti-
cos humadas
causas da
gotta serena.

25 He opiniao commua , que na tunica , ou membrana Retina , como em sensorio capaz , se fazem as ultimas impressoens dos rayos visuaes , as quaes levadas ao Cerebro , pelos nervos opticos , representao as imagens dos objectos à alma: e por isso com muita razaõ , tanto os Filosofos , como os Anatomicos , chamaõ à dita membrana orgão , ou sensorio proprio da vista.

A tunica Re-
tina he o sen-
sorio da vis-
ta.

26 Faz-se o acto da Potencia visiva nos olhos , ou pelos olhos , quando dos objectos exteriores lucidos , e colorados , se mandaõ os rayos ; de tal sorte , que cada hum dos penicillos dos mesmos rayos , que de cada hum dos pontos dos objectos passaõ aos olhos , se dobré , ou quebre , em forma,

Como se faz
o acto da Po-
tencia visiva.

fórmā , que possa chegar ao fundo dos mesmos olhos , ou à Retina , ficando sem confusaō , e ahi formem tantos pontos, que correspondaō aos pontos dos objectos, donde sahiraō.

27 Desta tal descripçāo consta , que para formar o acto da vista se requerem duas cousas ; huma he que os Penicillos dos rayos , que saõ muitos , e sahem de cada hum dos objectos lucidos , e colorados sejaō levados , e reflectidos de tal sorte , que se quebrem , quando passaō pelas tunicas , e pelos humores dos olhos , para que possaō distinctamente representar a imagem de qualquer dos objectos no fundo dos mesmos olhos.

28 A outra coufa , que se requere he que esta imagem , ou delineação se faça na tunica Retina , de modo que a mesma imagem por meyo dos nervos se possa representar à alma ; que no cerebro a percebe.

29 Como se faz a tal refracçāo nos olhos , e porque se devem representar os objectos na Retina , ou porquera mesma Retina he o proprio orgāo , ou sensorio

Penicillos dos
rayos.

da

da Potencia visiva pôde o curioso ver nos Authores, que trataõ desta materia.

C A P I T U L O XXV.

Dos miollos, e suas membranas.

1 **D**epois de ter explicado as partes do abdomen, e do peito, e aquellas, que se achaõ entre a cavidade da boca, devemos agora declarar aquellas da cabeça.

2 A cabeça está cuberta com varias Cutis da ca
beça. membranas, destas humas saõ proprias, e outras commuas. Das commuas, algumas se tem explicado, e estas saõ a Cuticula, a cutis, e a membrana Adiposa. A cutis na cabeça he varia, porque onde estaõ os cabellos he grossa, e dura; na cara he molle, e branda; nos beiços he muito tenua.

3 O Pericraneo he aquella membrana Pericraneo propria, que cobre exteriormente o crâneo, e he o mesmo Perioftio; este he muito delgado, e tem grande communicaçao

ção com a Dura, e Pia mater, por causa dos muitos filamentos, que dellas sahem, e passão pelas suturas, e se metem no dito Perioftio.

4 Note-se, que o Perioftio, ou Pericraneo não cobre immediatamente toda a superficie exterior dos ossos do craneo do mesmo modo; porque onde estaõ os ossos temporaes, não cõbre os ditos ossos immediatamente, mas passa (em chegando a elles) por cima dos seus musculos.

As meninges, ou matres.

5 As membranas, que (aberto o crâneo) aparecem, são aquellas, que cobrem os miollos, e são chamadas meninges, e matres. Huma he externa, outra interna. A primeira lhe chamaõ *Dura-mater*, ou *Dura-meninge*; porque a sua substancia he mais dura, que a substancia da outra membrana, que he tenue, e fraca.

Dura-mater.

6 A Dura-mater está pegada ao crâneo por meyo daquelles filamentos, que vaõ ao Perioftio pelas suturas, e passão pelos buracos, que estaõ em varias partes do crâneo. Cobre esta membrana os miollos, a espinhal medulla, e todos os nervos; e he-

com-

composta de duas laminas , as quaes tem tres ordens de fibras carnosas , e muito solidas , e fortes , e por essa causa quer Baglivio , e Pauchione , que a sua estructura seja muscular , e o officio quasi semelhante ao do coraçao.

Bagliv. &
Pauchion.
cap. v. de fi-
bra motrice.

7 Na superficie interna desta membra na se achaõ certos pòrosinhos , dos quaes sahe hum licor soroso , e parece aos Autores , que este humor he semelhante àquelle , que se acha no Pericardio , e em outras tunicas glandulosas.

Humor fero-
so da Dura-
mater.

8 Tem a Dura-mater dous processos , hum he chamado *Falx messoria* , que he o mesmo , que fouce de cegar , e este serve de dividir o miollo grande em duas partes , ou emisferios , hum direito , e outro esquierdo. O segundo processo he aquelle , que divide , e separa o miollo grande do miollo pequeno , e impede , que hum naõ comprima outro.

Falx, ou sono-
ce messoria.
Est. 13. fig. 4.

9 A Dura-mater tem arterias , que sahem dos ramos das Carotidas , as veas tornaõ para as Jugulares , tem tambem nervos , que saõ ramos derivados daquelles do quinto , e sexto par. Achaõ-se nas suas do-

Arterias , e
veas da Du-
ra-mater.

Seyos , e seu uso. bras certos seyos , e cavidades , que fazem o officio de veas , que he receber o sanguine , que torna dos miollos , e dahi o lançaõ pelas veas.

10 Note se , que entre estes seyos se achaõ humas dilataçoes membranosas , as quaes saõ dispostas , e repartidas a modo Valvulas , ou cellasinhhas . Cordesinhhas . *Villisio* chama cordesinhhas , que servem para maior firmeza dos ditos seyos , nos quaes Glandulas , e vasos lymphaticos da Dura-mater . além disto se achaõ humas glandulas conglobadas , e principalmente no primeiro seyo , onde tambem apparecem vasos lymphaticos .

11 Destes seyos da Dura-mater , o Seyo Sagittal , mayor he o *Sagittal* , ou *Longitudinal* ; estendido. Et. 13. te he aquelle , que principia do osso da testa , por baixo da sutura sagittal , e passando pelo dorso da *fouce messoria* , vay ate abaixo do osso Toutiço , e por baixo desse seyo está outro , que lhe he opposto , e he muito pequeno , e apertado . 13.4.

12 Além destes seyos se achaõ na Dura-mater outros mais ; douz saõ chamados lateraes , porque estaõ nos lados , onde acaba o seyo sagittal , entre aquella dobrada Seyos lateraes . Dura-

Dura-mater , que divide o miollo grande do pequeno , e estes estaõ obliquamente acima do dito miollo pequeno , e ambos acabaõ nas veas Jugulares internas. Ha mais outro , que o numeraõ por quarto seyo ; este he o menor dos tres , nasce onde acaba o sagittal , e principiaõ os lateraes. E he aquelle lugar largo , onde concorrem , e acabaõ os outros ; e este he chamado *Torcular de Kerophilo.*

*Torcular de
Kerophilo.
Outros seyos.*

13 E mais ha outros seyos na *Dura-mater* , e principalmente quatro , que estaõ juntos à *sella Equina* , e além destes ha outro , que Ridletio chama *Circular* ; e finalmente se achaõ na Dura-mater da espinhal medulla outros dous , e estes com os mais precedentes tem o mesmo uso , e oficio , que tem os outros (como mais acima temos explicado) e he o uso de receber o sangue , que torna dos miollos , e lançallo para as veas Jugulares , e dari para as veas Subclavias ; e finalmente para a Cava , e dari para o Coraçaõ.

Seyo circular.

14 Depois da *Dura mater* segue-se a outra membrana , que he chamada *Tenuemeninge*. Esta he aquella membrana , que

*Tenuem
meninge.*

Plexo Chor-
roidal.

Tunica Arac-
noides.

cobre immediatamente os miollos , aos quaes está muito unida , e se insinua pelos *Anfractos* , e lobos dos miollos. Esta membrana tem muitos vasos de sangue , os quaes lançaõ os seus ramos , dispostos a modo de huma rede , pela substancia cortical dos miollos , e ahi com os mais ramos , e glandulas fazem o *Plexo Choroidal* , que se acha principalmente nos ventriculos lateraes , e tambem no quarto.

15. Alguns Anatomicos modernos querem , que haja outra membrana , a qual chamaõ *Aracnoides* , pela semelhança , que tem na sua delicadeza a huma teia de aranha ; e dizem que esta se acha entre a Dura , e Pia-mater , e que serve tambem de cobrir os miollos , e seus nervos , como fazem as outras duas membranas.

16 Tiradas estas membranas , apparecem os *miollos* , os quaes se dividem em tres partes , a saber : em *miollo* , ou *cerebro grande* , em *miollo pequeno* , ou *cerebelo* , e em *espinhal medulla*.

Miollo gran-
de. E stamp.
13. fig. 1.
AAAAA

17 O *Cerebro* , ou miollo grande he aquella porçao grande , que occupa a parte anterior do Craneo , e que he dividida pela

pela *Fouce messoria* em duas partes , ou *Emisferios*. O cerebelo , ou miollo pequeno he a outra parte menos grande , que o primeiro miollo , e occupa a parte posterior do Craneo , que he o toutiço. A *Espinhal medulla* he a terceira parte , que está metida dentro do canal das vertebrias.

18 Todas as tres partes dos miollos saõ compostas de duas substancias , huma , que he chamada *Cortical* , ou *Cinerea* , ou *Glandular* , outra he a *Medullar* , e branca. A substancia *Cortical* , segundo a opiniao de Malpighio , he composta de muitas glandulas ; e segundo Ruischlio , he feita a mesma substancia de huma multidaõ de vasos capillares , maravilhosamente dispostos , e ordenados.

19 Diz Malpighio , que a substancia *medullar* he composta de innumeraveis fibras como canaesinhos , ou vasosinhos entre si muy unidos , e que estes saõ como ductos excretorios das mesmas glandulas corticaes , e que destes sahem todos os nervos , que servem para as sensaçoes , e movimentos do corpo humano , como explicaremos.

Substancia
cortical. Fig.
3. est. 13.
Malp. pag.
270 e 271.
272. 275.

Malp. pag.
271. 276.
Substancia
medullar.
Fig. 3. 2. 1.

20 - Aberto o miollo grande pelos seus emisferios, apparece em cada hum delles, hum corpo muy branco, e algum tanto duro, o qual he chamado *Corpo calloso*, e deste corpo dos emisferios do miollo grande he composta a substancia *medullar*. E aberto tambem o *Corpo calloso*, se vem dous ventriculos, hum em cada emisferio, e se vê, que estes saõ divididos pelo *Sep-
to lucido*, e pelo *Fornix*.

Septo lucido.

*Fornice. Est.
13. fl. 3.*

21 O *Septo lucido* he huma tenuissima produçao do sobredito *Corpo calloso*, como tambem o *Fornice*, o qual he quasi derivado dos dous processos do *Corpo calloso*. Debaixo da parte posterior do *Fornice* está o terceiro ventriculo; tirado pois o *fornice* apparecem os ventriculos em huma só cavidade: nos ventriculos lateraes, ou anteriores, em cada hum está espalhado o *plexo Choroidal*, e tambem quatro corpos, que saõ prominentes. Pela parte de diante estão os dous *Estriados*, e pela parte posterior os *Thalamos* dos nervos opticos.

*Corpos E-
striados.*

22 Os *Estriados* saõ assim chamados, porque externamente saõ compostos de substân-

substancia cortical, e pela parte interna de substancia medullar, e estas duas substancias estao dispostas em *Strias*. Os *Thalamos* se chamao assim, porque delles sahem algumas fibras dos nervos opticos, e sao compostos pela parte externa de substancia medullar, e pela interna de substancia cinerea.

23 No terceiro ventriculo pela parte anterior se achaõ dous orificios, hum se chama *Vulva* pela sua figura, e este vay para hum canosinho chamado *Infundibulo*. O outro orificio he redondo, e por isso lhe chamaõ *Ano*. Este orificio vay para outro canosinho, ou ducto, que acaba no quarto ventriculo. Por cima deste ultimo orificio estã a *Glandula Pineal*, e aos lados estao as quatro prominencias, duas chamadas *Nadegas*, e outras que lhe cha-
maõ *Testiculos*.

24 Note-se, que o ducto *Infundibulo* he assim chamado, por ser largo no principio, e estreito no seu fim, a modo de hum funil, e he membranoso, e internamente està cuberto de substancia medullar, e acaba junto à glandula *Pituitaria*. Note-se tambem,

Os Thala-
mos.

Orificio dito
vulva.

Orificio Ano
Est. 13. f. 3. 32

Glandula
Pineal.

Nadegas.

Testiculos.
O Infundib-
ulo.

Glandula Pi-
tuitaria.

tambem, que esta glandula *Pituitaria* està situada na *Sella Equina* do osso *Basilar*, e tem membranas entre si muy unidas, que a dividem, e tem vasos, e nervos, e huma pequena cavidade.

25 O quarto ventriculo chama-se *Ca-ventriculo, ou Calamo scriptorius*, pela figura, que tem semelhante a huma penna de escrever: e este ventriculo he o que està debaixo do *miollo pequeno* na substancia da medulla oblongada, e tem communicaçao com os ventriculos anteriores por meyo do ducto já explicado, e tambem se communica com a *Espinbal medulla*. Neste quarto ventriculo se vem os *Plexos Chorroidaes*, e pela parte anterior se acha tambem huma membrana, que he molle, e densa, e he chamada *Valvula mayor dos miollos*.

Valvula ma-
yor.
Miollo pe-
queno. Et.
13. fig. 1.

26 Temos dito, que o miollo pequeno està collocado na parte posterior, e inferior do craneo; que he composto de substancia cortical, e medullar. A substancia cortical està feita como tem muitos *gyros*, ou *arcos*. A *medullar* representa o feitio como de huma arvore com os seus ramos, e he composta esta substancia dos pedun-

pedunculos, ou proceffos, e coxas, que sahem do cerebro grande, e do cerebello, e destes unidos no meyo, se faz hum só tronco grande, o qual se chama *medulla oblongada*, que passa pelo buraco grande do osso Toutiço, e vay pelo cano das vertebras até o fim do osso Sacro.

Medulla ob-
longada.

27. Desta *medulla oblongada*, que está dentro do craneo, e das vertebras do espinhaço, sahem muitos nervos, os quaes explicaremos; mas antes deve-se notar, que na medulla oblongada dentro do craneo se considerão dous corpos redondos, que estão perto do *Infundibulo*, e se acha tambem huma *protuberancia* chamada *Annular*, ou *Ponte de Variolo*, e mais outros dous corpos chamados, hum *Pyramidal*, outro *Olivar*.

Protuberânci-
a Annular,
cu Porte de
Variolo. O
corpo Pyra-
midal, e Ole-
var.

CAPITULO XXVI.

Dos nervos, que sahem da medulla oblongada dentro do Craneo, e das quelles da espinhal medulla.

1. **D**EZ saõ os pares dos nervos, que sahem da medulla oblongada dentro do craneo.

Nervo olfactorio.

2. O primeiro par he dos nervos olfactarios; a estes os Antigos chamaraõ processos mamillares: nascem estes dos lados anteriores do miollo, chegaõ ate o osso Etmoide, ou Crivoso, e dari passaõ pelos buracos do dito osso, e espalhaõ as suas fibras, e ramosinhos pelas partes internas do nariz.

Optico. Est. 11. 13. fig. 1.

3. O segundo par he dos nervos Opticos, sahem estes dos Thalamos, e unindo se defronte do Infundibulo, depois se afastaõ hum do outro, e ambos vaõ para os olhos, hum para o direito, outro para o esquerdo.

O ter-

4 O terceiro par de nervos, saõ os motorios dos olhos: nascem da parte superior do processo *Annular* perto do *Infundibulo*, passão o buraco, que está debaixo daquelle do *Optico*, no osso *Sphenoide*, e os seus ramos se distribuem pelos musculos dos olhos, e alguns pelas capellas, e musculo temporal. Note-se, que estes nervos não vaõ aos musculos adducentes, ou trochleares dos olhos.

5 O quarto par he dos nervos, que saõ chamados *Pateticos*. Sahem estes da medulla oblongada perto das prominencias chamadas *Testiculos*, e *nadegas*, e se distribuem com todos os seus ramos pelos musculos *Trochleares* dos olhos.

6 O quinto par he grande, e he dividido em tres ramos, os quaes nascem dos lados da *Protuberancia Annular*; o primeiro destes tres ramos se distribue por varias partes da testa, dos olhos, e das faces. O segundo vay pelas partes do queixo superior. O terceiro se distribue pelo queixo inferior, e principalmente pela lingua, e deste ultimo ramo sahe o nervo, que chamaõ *Gustatorio*. Note-se, que do segundo

*Motorio, os
terceiro par.
Est 13 fig. 1.*

*O Patetico,
ou quarto par.
Est. 13. fig. 1.*

*O quinto par,
e suas divi-
sões.*

Est. 13. fig. 1.

segundo destes ramos sahem huns raminhos, os quaes se unem com hum ramo do sexto par, e compoem o nervo chamado *Intercostal*. E este depois naõ só se distribue, e espalha pelas partes do ventre medio; mas tambem pelas partes do Abdomen, e ate os artus inferiores.

O sexto par,
e seus ramos. 7 O sexto par chama se *Indignatorio*; este constitue os nervos, que se diatribuem só pelos musculos *Abducentes*, ou *Indignatorios* dos olhos, de cujos ramos alguns se unem com os ramos do quinto par, e servem de fazer o sobredito nervo *Intercostal*.

O setimo par
Auditor. Est.
33. fig. 1. 8 O setimo par he dos nervos chamados *Auditorios*; nascem estes com douis ramos; hum, que he mais duro, que o outro, se espalha por varias partes da cara, e principalmente pelas externas da orelha. Outro ramo, que he molle, se divide, e se distribue com os seus ramos pelo *labyrintha*, e partes internas do ouvido.

O oitavo par
Vago. 9 O oitavo par he chamado *Vago*, porque com os seus ramos vay vagando, e espalhando-se por muitas partes, como saõ a *Larynx*, a *Farinx*, o *Pescoço*, e *Garganta*,

ganta , e por todas as entranhas do peito, e por aquellas do abdomen , principalmen- te pelo coraçao , bofes , e estomago , onde se distribue copiosamente.

Est. 13 figura

10 O nono par dos nervos he chama- do *gustatorio* , ou *motorio* da *lingua* ; nasce com muitas fibras da parte posterior das eminencias *olivares* da medulla oblongada, e passa pelos buracos lateraes posteriores do osso do toutiço , e se distribue com os outros nervos da espinhal medulla pelos musculos do osso *hyoides* , e pela substancia da lingua , onde unidos com os ramos do quinto par forma na superficie da lingua as *papillas* , que temos explicado ser o orgao do gosto.

O nono par
gustatorio, ou
motorio da
lingua.

11 O decimo par he aquelle , que muitos Authores tem pelo primeiro dos nervos da espinhal medulla : este se espalha pelos musculos do pescoço , e pelos obliquos da cabeça , e nasce daquella parte da espinhal medulla , que está entre a primeira vertebra , e o osso do *Toutiço*.

12 Agora seguem-se os nervos , que sahem da *medulla oblongada* fóra do cra- neo , que se chama *espinhal medulla* , por esiar

Os nervos da
medulla es-
pinhal.

São trinta
pares. E&L. 14.

estar dentro do cano , que continua pelas vertebreas até o osso Sacro. Destes nervos sahem trinta pares , como affirmão os Authores , os quaes passão pelos buracos dos lados dos processos transversos das vertebreas , e saõ sete pares do pescoço , doze do dorso , cinco dos lombos , e seis do osso Sacro.

13 Temos acima explicado , que o decimo par dos nervos , conforme alguns Authores , he o primeiro par dos nervos do pescoço , sahe este entre o osso do toutiço , e a primeira vertebra ; o segundo par sahe por entre a primeira , e segunda vertebra. Estes douis pares não sahem pelos lados , como fazem os mais , mas sahem pela parte de diante , e detraz. Isto succede por causa da articulaçao das vertebreas. E estes douis pares se distribuem pelos musculos do toutiço , e do pescoço , e suas partes vizinhas.

14 O terceiro par sahe pelos lados entre a segunda , e terceira vertebra , depois se divide em douis ramos , hum vay pelas partes anteriores , e seus musculos , que dobrão o pescoço ; o outro vay pelos mu-

musculos posteriores, que saõ aquelles, que o estendem.

15 O quarto par se divide tambem em dous ramos, com hum vay pelo pescoço, com outro se distribue pela espadao, e braço, e pelo diaphragma.

16 O quinto par se reparte em outros dous ramos, hum que he o mais delgado se distribue pelo pescoço, e o outro vay ao braço, à espadao, e ao diaphragma.

17 O sexto, e o setimo par se distribuem como os precedentes. E desses quatro ultimos pares, e de alguns do thorax, se formaõ aquelles seis nervos, que se distribuem pelos braços até os dedos. Estes nervos, quando sahem logo, se confundem entre si, e se unem huns com outros, e depois se dividem em seis nervos. O primeiro he chamado *Brachial*, e he superior, e menor, e se distribue pela cutis, e musculo *Deltoydes*.

Os nervos,
que vaõ aos
artus superio-
res. Est. 14.

18 O segundo passa pelo meyo do braço, e distribue alguns ramos pelo musculo *Bicipite*, e por outros musculos flexores do antebraço, e chegando ao cotovello se divide em tres ramos: com o pri-
meiro

meiro vay pelo comprimento do osso radio até o dedo Polegar , e com o segundo vay pelo meyo entre os ossos : com o terceiro finalmente se une ao ramo interno da Basílica , e passa pelo Carpo , e se espara lha pelas partes da maõ onde desapparece.

19 O terceiro ramo he dos nervos, que vaõ pelo braço ; este se distribue pelos musculos *Brachiaes* , e perto do meyo do hombro se une com o ramo do segundo nervo , e ambos chegaõ até a parte extrema da maõ , e principalmente pelas partes externas della.

20 O quarto he o mais grosso de todos , passa profundamente , e acompanha a veia Basílica , e a Arteria ; e perto da *flexura* do cotovello se divide em dous ramos , hum vay pelo *radio* , outro pelo *cubito* , e se distribue com varios raminhos pelos musculos vizinhos , a saber : pelos musculos extensores do cubito , e dos dedos , e tambem com outros ramos pelo dedo Polegar , e outros vizinhos.

21 O quinto nervo *Brachial* passa internamente o braço , e deixa muitos ra mos

mos pelos lados do cotovello , e se estende entre o cubito , e o radio , e acaba nos tres dedos , que saõ o do meyo , o Annular , e o pequeno.

22 O sexto , e ultimo nervo Brachial , que he o nervo mais curto dos precedentes , lança os seus ramos pelo cotovello , e se estende com a mayor parte delles pela cutis.

23 Note-se , que destes pares de nervos (antes de se distribuirem pelos braços) e de alguns nervos cervicaes nasce aquelle , que lhe chamaõ nervo Diaphragmatico , do qual sahem alguns ramos para o mediastino , e outros muitos para o Dia phragma.

24 Continuaõ os doze pares de nervos , que sahem dos lados das vertebras junto às costellas , e estes saõ os mais curtos de todos , e cada hum destes perto dos mesmos lados , donde sahem , se dividem em douz ramos , que se espalhaõ pelos musculos , que estaõ entre os espaços das costellas , e com alguns raminhos vaõ tambem aos musculos Peitoraes , e da espadoa , e aquelles do Abdomen.

Os nervos do Thorax , ou Intercostaes.
Est. 14.

Os nervos lombares.

25 O primeiro dos cinco pares dos nervos , que se chamaõ dos lombos , se distribue pelo Diaphragma. O segundo se estende aos musculos lombares , e ate aquelles do Abdomen , e tambem vay pelos vasos espermaticos , e partes vizinhas.

26 Deste par , e dos tres seguintes nascem os nervos chamados Cruraes , os quaes se espalhaõ pelos musculos lombares, e outras partes vizinhas , como explicaremos mais adiante.

Nervos do osso Sacro.

27 Os nervos do osso Sacro saõ seis, outros querem que sejaõ quatro , e outros tres. Destes nervos huns saõ superiores , e outros inferiores. Dos superiores alguns se distribuem com huns ramos pelos musculos internos , e externos da coxa , e pelo Ano , Bexiga ourinaria , e por outras partes vizinhas.

Os nervos dos artus inferiores.

28 Dos mais superiores , e dos inferiores do dito osso Sacro , e daquelles dos lombos saõ formados , ou compostos os nervos , qie se distribuem pelos membros, ou artus inferiores.

29 Com que os nervos , que vaõ ás coxas saõ sete pares em cada lado , e saõ deri-

derivados dos tres inferiores dos lombos, e dos quatro do osso Sacro. O primeiro par, que he dos nervos, que nascem do terceiro, e segundo par dos lombos, he o mais curto de todos, e se distribue pelos musculos da coxa, e nelles acaba.

30 O segundo par se espalha com os seus ramos pelas partes externas da coxa, e acaba pouco mais abaixo do joelho.

31 O terceiro par, que he dos nervos, que se ajuntaõ com os tres, e quatro do osso Sacro, he mais grosso, duro, e secco de todos os que ha no corpo, e passa por baixo dos musculos *gluteos*, e pelos lados da tuberosidade do osso Ilchio, e se estende ate o pé, e suas partes : no passar por cima do osso da coxa deixa varios ramos, e se distribue pelos musculos, e pela cutis; e perto da curva da perna posteriormente se divide cada hum destes dous nervos em dous ramos, hum he mayor, e interno, outro he menor, e externo.

32 O ramo interno passa pelo comprimento da Tibia, e ahi larga muitos ramos para os musculos do pé, e dos dedos, e depois este mesmo ramo passa pelo

tornozello interno atè o dedo Polegar , e outros dedos vizinhos , e planta do pé , onde acaba com muitos ramosinhos.

33 O ramo externo estende-se pela parte externa da Tibia , e Fibula , e passa pelo tornozello externo , e se distribue , e acaba nas partes externas do pé .

CAPITULO XXVII.

Do uso dos miollos , e das outras partes dentro do craneo , e dos movimentos , e accoens da alma , e do uso das meninges.

1 **E**xplicada a estructura das meninges , e dos miollos , e de todas as mais partes , que se achaõ na cabeça , agora devemos explicar , e fallar do uso de cada huma dellas .

2 Mas primeiramente ha de se considerar , que todos os nervos , que nascem dos miollos , que estaõ dentro do craneo , como tambem aquelles , que sahem da et-
pinhal

pinhal medulla , saõ todos como huns ca-
naesinhos compostos de varios mòlhos de
fibrasinhos a modo de fiosinhos , os quaes
parecem , que saõ as mesmas fibrasinhos da
substancia medullar dos miollos , e estas
quando se unem se fazem algum tanto du-
ras ; e como solidas.

3 Tambem deve-se considerar , que
as taes fibrasinhos estaõ cubertas com as
mesmas membranas , de que estaõ cuber-
tos os miollos , e a espinhal medulla , e
suas partes ; e que estas membranas saõ as
meninges , as quaes não só servem de en-
voltório , mas tambem de fortificar , e cor-
roborar os nervos.

4 Os *espiritos animaes* correm pelos
nervos , como por suas proprias vias. E
estes se separaõ por meyo das glandulas da
substancia cortical dos miollos , e passaõ pe-
la substancia medullar como pelos seus duc-
tos excretorios , derivados das glandulas da
sobredita substancia cortical.

5 Ainda que este fluido tenuissimo (cha-
mado abusivamente *espiritos animaes*) pe-
la sua tenuidade , e subtileza , se occulte
aos nossos olhos ; com tudo he certa a sua

existencia , e sua actividade , e quantida-
de. E se naõ se põdem demonstrar à priori pelas suas causas ; ao menos à posterio-
ri , e pelos effeitos parece que se põdem ma-
nifestar.

6 Que todas as sensaçoens , e todos os movimentos , que se fazem em todo o corpo humano , dependaõ dos espiritos como da principal causa , prova-se : porque os nervos , que sahem dos miollos , e da espinhal medulla , se distribuem por todas as partes , e minimas particulas do corpo. E assim parece , que será difficultoso explicar tudo isso , naõ admittindo , que os ditos espiritos (ou fluido tenuissimo) sejaõ em muita quantidade , e que tenhaõ mui-
ta força , e agilidade.

Os espiritos
animaes saõ
em muita co-
pia.

7 Que os *espiritos animaes* sejaõ em muita copia , prova-se com a grande multidaõ de vasos de sangue , que se distribuem pelos miollos : de modo , que a quantidade do sangue , que os ditos vasos levaõ para a substancia dos mesmos miollos , se mostra , que he a terceira parte de todo o sangue , que tem o corpo. Prova-se tambem , que os espiritos animaes saõ muy ligeiros , e muy

muy volateis , e activas as suas particulas, por terem huma grandissima promptidaõ, e força , com a qual os musculos , e as partes se movem , e se dispoem para exercitar as suas accõens pelo imperio da alma racional , ou por qualquer impressão recebida dos objectos sensiveis . E se estes espiritos não fossem instrumentos principaes de todos os movimentos , e sensaçoens, mal se poderia perceber , porque razão falta o movimento , e a sensaçao em algumas partes , ligando-se alguns dos nervos, ou impedido por outras causas o curso dos espiritos dos mesmos nervos , que haviaõ de ir para aquellas partes : sendo isto assim já parece , que se pôde perceber quaes saõ os usos , que se assinaõ aos miollos , e as outras partes já explicadas , segundo a ^{Uſos dos miollos.} estructura de cada huma dellas.

8 Ha outros usos , que lhes attribuem alguns Filosofos ; estes porém como não estaõ demonstrados , nem provados principalmente com observaçoens feitas nas ditas partes , por isso nos parece , que nenhuma probabilidade tem. Aquelleus usos pois , que ensinaõ nas Aulas os Filosofos, que

que pertendem, que o sentido commum, e a Phantasia esteja na parte anterior dos miollos, e que a virtude de raciocinar no meyo delles, e que finalmente a memoria resida na parte posterior dos miollos, mais se pôde provar com a imaginaçao, e com frivolas razoens, do que com solidos argumentos.

Opiniaõ da
glandula pi-
neal.

9 Isto mesmo julgamos da *glandula pineal*, porque somos de diversa opiniaõ de Cartesio; como tambem entendemos o contrario do que sonharaõ os Filosofos antigos ácerca dos ventriculos dos miollos. Antes mais provavel parece a sentença dos que julgaõ, que o lugar proprio das sensaçoens internas he a parte *callofa* do miollo, porque observaõ, que naquelle parte acabaõ todos os nervos do corpo; se he que este concurso se naõ faz na medulla oblongada, e na espinhal medullia, como alguns querem, excluindo a sobredita parte callofa, tambem se naõ houvessem algumas observaçoens, que demonstraõ, que offendido o miollo pela parte direita, os movimentos, e as sensaçoens se fazem nos nervos, e naquelles orgãos da parte esquerda;

querda ; porque nesse caso os nervos da parte esquerda vaõ para a parte direita do corpo.

10 Destas materias naõ fallaremos mais , por ser bastante o que temos explicado , e suspendemos o nosso juizo , por naõ cair em algum erro , e por naõ obscurecer mais esta verdade , que ainda naõ he clara. Podemos porém conceber , que o cerebro , ou os miollos saõ aquella parte onde ultimamente se recebem todas as impressoens , que se fazem , por meyo dos nervos , e orgaos das sensaçōes , e que as percebe a alma rational no homem , e que todos os movimentos que se communaçō por meyo dos nervos a todas as partes sogeitas à vontade , e à natureza , se derivaõ primeiro da mesma alma ; mas naõ se sabe , e he muito escuro , e para nós occulto , a que parte dos miollos deu a natureza esta virtude ; e porque mais em huma parte dos miollos , do que em outra , a alma he movida , e ahi exercita as suas potencias.

O Cerebro, e
os miollos saõ
a parte onde
se recebem as
sensaçōes.

11 Agora fallaremos alguma cousa dos movimentos , e acçōens , que saõ proprias à facul-

Dos movi-
mentos , e
acçōens da
alma.

à faculdade da alma, e antes disso diremos do uso das meninges. Todos os movimentos, que se fazem no nosso corpo, huns saõ naturaes, outros voluntarios, ou espontaneos. Naturaes chamamos àquelles movimentos, que se fazem sem concurso voluntario, mas sómente se excitaõ em nós pela necessidade da natureza; e estes saõ como o movimento do coraçõ, o movimento dos intestinos, e do diafragma, e outros, &c.

Movimentos voluntarios.

12 Espontaneos, ou voluntarios, se chamaõ aquelles, que se fazem só por ordem, e vontade da alma racional, e estes saõ o movimento da boca, da lingua, dos olhos, das pernas, e dos braços, e outros mais movimentos. Saõ semelhantes os instrumentos, e os orgãos, que servem, e concorrem para todos os ditos movimentos, e tambem o modo he o mesmo, com que estes mesmos instrumentos, e orgãos obraõ nos diversos movimentos.

Os nervos saõ potencias.

13 Os nervos, e os músculos saõ aquellas potencias, ou aquelles instrumentos, com os quaes se executaõ todos os movimentos do corpo, só com esta diferença,

rença , que os musculos saõ aquelles orgãos , dos quaes , proxima , e immediatamente dependem os movimentos. E os nervos saõ aquelles instrumentos mediatos , e como causas , das quaes depende a força , e todo o movimento dos musculos.

14 Note-se , que ainda que pareça , que todos os nervos (que se distribuem por todas as partes do corpo) se derivem , e sayão da medulla oblongada , e da espinhal medulla , como da sua proxima , e immediata raiz ; com tudo nem todos nascem do mesmo principio : porque a medulla oblongada , como temos acima explicado , não he outra coufa , senão hum concurso de varios processos derivados do cerebro , e do cerebello ; e por isso os Authores cuidão , que aquelles nervos , que servem para os movimentos voluntarios se derivaõ do cerebro , ou miollo grande ; e os outros nervos , que se distribuem para os movimentos naturaes , lhes parece , que principiaõ do cerebello , ou miollo pequeno. O primeiro , que teve esta opinião , foy Villisio , e depois a confirmaraõ muitos Authores com muitas experiencias , e obser-

observaçoens, com as quaes prováraõ, que tirada, ou notavelmente lesa aquella parte dos miollos chamada cerebello, faltavaõ tambem os movimentos naturaes, ou sensivelmente ficavaõ lesos, ou que morria o animal. Mas offendida a outra parte, ou miollo grande, ou tirando se deste alguma porçaõ grande, mostraõ os mesmos Autores, que sómente faltariaõ os movimentos, e as sensaçoens àquellas partes, que servem para os movimentos voluntarios.

15 Supposto ser isto verdade, necessariamente se segue, que no cerebello ha de haver alguma causa, que logo possa impellir os espiritos, e fazer, que corraõ para as partes, que servem aos movimentos da natureza, ou que essa causa move outras, e assim façaõ o mesmo efecto. Porque nessas partes, ou musculos, deve continuamente haver hum movimento alternado de contracçao, e relaxação. Além disto, toda a faculdade, ou virtude, que tem a alma racional para fazer os movimentos do corpo, ou para os impedir, fazendo-os parar, se attribue sómente ao cerebro, e não ao cerebello, porque este

só pôde dirigir os movimentos espontâneos , e naõ os que se chamaõ naturaes ao menos naõ dirige estes immediatamente.

16 Qual seja a causa , que impelle alternadamente este mayor fluxo dos espiritos do cerebro para os nervos , e para os musculos , que estaõ conjunctos aos mesmos nervos , naõ he facil de averiguar; porque ignoramos as causas , que pôdem comprimir , e apertar com impulso forte, e regular a substancia do cerebro , que de si he molle , e branda : com tudo como na Dura-mater , cuja estructura diffemos, que era tendinosa , ou muscular , se tem observado hum movimento de diastole , e systole , com o qual o cerebro , e o cerebello humas vezes se comprime , e outras naõ. He provavel , que por este movimento se promova o curso dos espiritos para os nervos alternadamente ; de tal sorte , que quando a meninge se constringe, e os espiritos pela compressão do cerebro correm para os nervos mais abundantemente , succede a contracção dos musculos , que servem para os movimentos da natureza ; porém quando cessa a constricção

240 Dos movimentos, e accõens da alma
çaõ da meninge tambem os musculos se re-
laxaõ, e se estendem.

17 Nem obsta a esta Hypothese o ad-
mittir, que naõ só o cerebeilo, mas tam-
bem o cerebro se comprime alternada-
mente pela contracção da meninge, de
que nasce (como parece) maior fluxo
dos espiritos, que correm alternadamente
naõ só para os musculos, que servem aos
movimentos da natureza, mas tambem pa-
ra aquelles movimentos, que dependem
da vontade; e assim tanto em huns, co-
mo em outros musculos se deve admittir
a contracção alternada, porque a sua diver-
sa estructura, e diversa ordem com que es-
taõ dispostos nas suas partes, pôdem variar
estes effeitos.

18 Porque os musculos que obraõ ne-
cessariamente como pede a natureza, tem
fibras de diversa ordem, convem a faber,
espiraes, circulares, e transversaes, como
se vê principalmente no coraçoõ, no ven-
triculo, e nos intestinos. E nessas fibras
mais facilmente pôde haver contracção do
que nauelles, das quaes se compoem os
musculos, que servem para os movimen-
tos,

tos , que dependem da vontade , e imperio da alma. Alèm disto , os musculos do segundo genero , os quaes pela mayor parte saõ de duas ordens , e contrarias entre si , de tal modo se dispoem nas suas partes , que nas suas contracçoes hum se oppoem ao outro , e quando obraõ juntamente , naõ podemos julgar , que move a parte antes , que a conserva quieta , e immovel , donde se segue , que para hum musculo ceder ao outro , deve haver alguma acçao , e determinaçao da alma , que cause mayor movimento de espiritos , e que concorraõ para hum só musculo , e assim seja mayor a contracçao deste , do que do outro.

19 Os musculos , que servem aos movimentos da natureza saõ simples em toda a parte , e em nenhuma tem contrario , e antagonista , de tal sorte , que em concorrendo para as suas fibras mayor copia de espiritos , logo todos se contrahem ; e todas as vezes , que se diminue o influxo dos mesmos espiritos , logo cessa a contracçao , e os musculos se relaxaõ. Se he escura a razaõ com que se prova , que nos

musculos , que servem para os movimentos naturaes , haja contracçāo havendo a causa sobredita , ou outra semelhante ; naõ he menos escuro , e difficult de se entender o modo com que a alma racional (a qual como dissemos , domîna os musculos , que servem para os movimentos voluntarios) promove mais quando he necessario o curso dos espiritos animaes , que saõ como instrumentos das suas acçōens. E basta o que temos dito nesta materia : agora traremos primeiramente dos ossos , e depois dos musculos ; porque os ossos saõ o fundamento de todo o corpo , que nelles se sustenta , e saõ como vinculos dos ditos musculos , e estes que tem muitos , e diversos nomes , e lugares naõ se entenderão sem a prévia explicação dos mesmos ossos.



LIVRO SEGUNDO
DA
OSTEOLOGIA,
OU DOS OSSOS.

CAPITULO I.

I



AQUI per diante tra-
tarey dos ossos , e tudo
o que disser , naõ ferà
de menor utilidade , e
necessidade , do que he
tudo o que tenho expli-
cado nas liçoens prece-

Mostra-se aos
Cirurgiões a
necessidade
de saber os
ossos.

dentes ; porque sem o conhecimento dos
ossos , isto he , sem saber como estaõ uni-
dos , e formados , e quaes saõ as partes

Q 2

de

de que constaõ , naõ se pôde reduzir deslocação alguma , ou simples , ou complicada , nem sarar alguma fractura , ou ferida causada de queda , ou balla de espingarda , ou de outras semelhantes armas ; nos quaes casos estando mudada a natural economia , ou constituiçao dos ossos , naõ se pôde reduzir a perfeiçao sem esta faculdade , e noticia ; logo naõ se pôde duvidar , que pertence à obrigaçao do Cirurgião tambem o conhecimento de todos os ossos , de que se compoem o corpo humano.

Os ossos saõ
a base do
corpo.

Cic lib 2. de
nat Deor.
pag. 1390.

2 Os ossos saõ estabelecimento , ou base do corpo , como diz Cicero : *Quid dicam de ossibus ? quæ , subjecta corpori mirabiles commissuras habent , & ad stabilitatem apias , & ad artus firmando accommodatas , & ad motum , & omnem corporis actionem.* As suas palavras traduzidas em Portuguez , vem a dizer : Que direy dos ossos ? Que sendo fundamento do corpo , tem commissuras admiraveis , accommodadas para sua firmeza , e para fortificar os membros , e fazer os movimentos , e todas as acçoens de todo o corpo . Galeno define os ossos assim : *Parte mais du-*

Gal. lib. de
ossibus , pag.
175.

ra, secca, e mais terrestre das que ha no corpo: Os est pars omnium totius corporis durissima, siccissima, & maximé terres- tris.

3 Nascem os ossos, como temos dito acima, da mesma sorte, que as outras partes, que no feto apparecem primeiro membranolas, e pouco a pouco se fazem cartilaginosas, e finalmente endurecem de sorte, que se fazem de natureza de ossos. Assim diz Munich, e assim se vê na molleira das crianças, nas quaes a parte anterior primeiro mostra ser membrana, e depois cartilagem; mas ultimamente nos adultos são ossos. Isto não só se observa nos ossos da molleira; mas tambem em outras partes do corpo.

Munich. de C.
Anat pag. 9.
Ita Laurent.
de syn. cipitis
scie. B. 2.
Est. 16. fig. 2.
A.

4 Estaõ cubertos os ossos com huma membrana, que he como hum véo, a qual se chama *Perioftio*, exceptuando os dentes, os quaes não tem semelhante membrana para evitar as dores, que comendo causariaõ, se estivessem cubertos.

5 Esta membrana *Perioftio* tem grande numero de vasos, os quaes estaõ muito unidos huns aos outros, e vaõ conti-

O Perioftio tem vasos, os quaes pene- traõ a tubi- tancia dos os- sos, e ahi deixão hu- mor para a nutriçao.

nuados pela mesma tunica. As arterias , e as veas que sahem destes vasos , passão os ossos , penetrando à interna substancia delles , e deixandolhe hum humor mucilaginoso , e oleoso para a nutriçao , e não só penetraõ a membrana , que cobre interiormente a cavidade dos ossos ; mas tambem a que tem em si a medulla , ou tutano , e aquelles vasos vão tambem ao mesmo tutano.

O Perioftio
tem muitos
nervos , e
por isso tem
muita sensa-
ção.

6 A membrana *Perioftio* tem muitos nervos , os quaes com as suas extremidades passão os buracos dos mesmos ossos , e vão a estenderse na membrana interior , e isto se conhece pelas dores causadas de alguma irritação feita da materia acre , e viciante na membrana exterior , e interior dos ossos. Confirma-se isto no tofo veneiro , o qual se não pôde curar , sem esfolar com o trepano o osso viciado , e às vezes he necessário cortallo totalmente , e romper a membrana interior do osso , deixando sair os humores , que causão taes dores. Daqui se infere , que os ossos não tem sensação , mas só a dita membrana *Perioftio* he que a tem.

7 Os ossos saõ diversos na figura , grandeza , nos seus usos , na cor , e no lugar. Huns saõ fistulosos , outros cavernosos , e outros esponjosos , dentro nelles està o tutano , ou medulla , que he hum humor que os enche.

8 A substancia da medulla he certamente oleosa , naõ muito differente da gordura , porém he quasi liquida , e està em muitos saquinhos membranosos. Desta substancia oleosa , e medullar necessitaõ os ossos , porque saindo dos seus pòros , tempera com a sua untuosidade as particulas do sangue , que devem nutritir os mesmos ossos , e tambem serve para os conservar no seu temperamento , lubricando , e impedindo , que pela muita sequidaõ naõ se quebrem facilmente. Serve tambem para lubricar as articulaçoes , facilitando aos ligamentos , e tendoens os seus movimentos.

9 O numero dos ossos naõ he determinado ; as criancas tem mais , que os adultos ; porque com o tempo alguns ossos se unem , e se reduzem a hum : com tudo , em alguns homens da mesma idade

Os ossos saõ
diferentes.

Substancia
da medulla
naõ he diffe-
rente da gor-
dura.

Uto da dita
medulla.

O numero
dos ossos he
trezentos , e
mais.

se vê às vezes diverso numero de dentes, e de ossos sifamoideos; porém em todas as pessoas bem formadas se achaõ naturalmente trezentos, e mais ossos, incluindo-se todos.

Cor dos ossos.

10 A cor dos ossos em alguns he mais branca, do que em outros.

As articula-
ções, ou
conneçoens
dos ossos.

11 Varias saõ as articulaçōens, ou conneçoens dos ossos; isto succede pela diversa grandeza, e pela diversidade dos movimentos dos membros, que elles sustentaõ. Os Authores Gregos deraõ a estas conneçoens varios nomes, os quaes foraõ recebidos dos Latinos, e as chamaõ como agora diremos.

Arthron
Sympysis.

12 Os ossos se unem, ou por *Arthron*, ou por *Sympysis*. *Arthron* significa huma união de douis ossos, considerados só por si. *Sympysis* he união dos ossos considerados pelos seus meyos, que os une.

Arthron di-
vide se em
Diarthrosis
Synarthrosis.

13 *Arthron* tem duas especies, huma que se faz com movimento, e se chama *Diarthrosis*, ou articulaçō laxa, ou larga; outra sem movimento, chamada *Synarthrosis*, ou articulaçō estreita.

14 *Diarthrosis* contém tres especies, e saõ

e saõ *Enarthrosis*, *Arthrodia*, e *Ginglymo*.

15 *Enarthrosis* he aquella união de ossos, que se faz, quando a cavidade, que recebe outro osso he profunda, e a cabeça do osso, que nella entra he muito comprida, como se vê na articulação do osso da perna com a cavidade do osso Ischio.

16 *Arthrodia* he aquella união, que se faz quando a cavidade, que recebe outro osso não he muito profunda, e a cabeça do osso com que se articula he chata, como se vê na articulação do osso do braço com a cavidade Glenoide da espada, e em outras partes.

17 *Ginglymo* he a terceira especie de articulação larga, e se faz recebendo-se, e unindo-se dous ossos mutuamente, de modo, que hum osso recebe, e he recebido na cavidade do outro; e isto se vê bem na união do osso do cotovelo com o osso do hombro.

18 *Synarthrose* he aquella união de ossos estreita, feita sem evidente movimento, chamada tambem *Concrecção*, e se divide em mediata, e immediata. A concrecção

A *Diarthrosis*
se divide em
Enarthrosis
Arthrodia,
Ginglymo,
Enarthrosis.

Eft. 15. fig. 1.

Arthrodia:

Ginglymo:

Synarthrose,
cu Concrec-
ção divide-
se em media-
ta, e imme-
diata.

crecção mediata he aquella união de ossos, que se faz mediante alguma coufa, como carne, membranas, ou ligamentos, e finalmente por meyo de alguma cartilagem. Tambem se divide em tres especies *Synneurosis*, *Synchondrosis*, e *Syssarcosis*.

Synneurosis.

19 *Synneurosis* chama-se aquella união de ossos, que se faz por meyo de partes tendinosas, e ligamentosas, ou membranosas; e isto se vê em muitas partes, e melhor na molleira das crianças, que os seus ossos estão unidos por meyo de membrana.

Eft. 16. fig.
2. A.

*Synchondro-
sis.*

20 *Synchondrosis* he aquella união de ossos, que se faz por meyos cartilaginosos, como se vê na união das costellas com os ossos do sternon, e em outras partes.

Syssarcosis.

21 *Syssarcosis* he o mesmo, que união de ossos por meyo de carne; como se vê na união da espalda com as costellas, que se unem por meyos carnosos.

Concreção
immediata.

22 *Concreção immediata* he aquella união de ossos, que se faz sem intervenção de meyos, e he dividida tambem em tres especies, *Harmonia*, *Gomphosi*, e *Sutura*.
Harmon-

23 *Harmonia*, ou *Coagmentação* he huma união de ossos, que representa huma simples linha, a qual, ou vay direita, ou obliqua, ou feita a modo de arco; como se vê nos ossos do nariz, e paladar, e queixo superior.

24 *Gomphose*, ou *Concravação* he huma união de ossos, na qual hum osso se mete no outro como hum prego; e isto se vê na concravação dos dentes, os quaes se metem nas cavidades dos queixos.

25 *Sutura* he quando dous ossos estão unidos com dentes, como de serra, e isto se vê no craneo. A sutura divide-se em duas especies, a saber: em verdadeira, ou propria, mendosa, ou espuria.

26 *Sutura verdadeira* chama-se aquella sutura, na qual os ossos se unem de forte como duas serras com os seus dentes, e esta tem tres especies, *Coronal*, *Angular*, e *Sagittal*.

27 *Sutura Coronal* he assim chamada, porque os Antigos naquelle parte da cabeça levavaõ a coroa, ou capella; principia na parte anterior dos ossos das fontes, e vay para o alto da cabeça. Une esta sutura

*Sutura Coronal. Est. 15.
fig. 3.*

ra o osso da testa com os ossos das fontes, e da molleira, a que os Latinos chamaõ *Synciput*.

Sutura Triangular, ou Lambdoydea.

28 *Triangular*, ou *Lambdoydea* se chama assim, pela semelhança, que tem com a figura da letra delta, que he o D dos Gregos. Principia esta na parte posterior da cabeça de huma parte, e outra do osso chamado *occiput*, ou toutiço, e obliquamente vay subindo até o meyo da cabeça, e forma hum angulo, e por isso se chama angular: une o osso do toutiço aos ossos do *synciput*, ou molleira, e das fontes.

Sutura Sagittal. Est. 15.
fig. 3.

29 *Sagittal* principia do angulo da sutura Lambdoydea, sóbe pelo comprimento ao alto da cabeça, passando para o meyo da sutura Coronal, e nas crianças continua até o nariz: une os ossos da molleira entre si.

Sutura mendosa, ou espuria.

30 *Sutura mendosa*, ou *espuria* se diz aquella, na qual os ossos se unem de modo, que a borda de hum osso cobre a borda de outro; do mesmo modo, que os homens pobres, concertão os seus vestidos rotos, pondo por cima da rotura hum remendo.

remendo. Estas suturas saõ duas, e se chamaõ escamosas, ou temporaes, servem para unir os ossos das fontes com os ossos da molleira com as suas escamas, que tem na borda.

31 Isto he o que pertence às articulaçoes, e unioens dos ossos. Ha outras especies de que fallaõ os Authores; porém naõ as explico por naõ ser muito necessario fabellas. Diremos agora, antes que tratemos dos ossos alguma cousa das prominencias.

32 *Prominencia*, ou *Apophysis*, em Grego, e em Latim *Processus*, ou *Productio*, he aquella parte do osso continua-
da, que se levanta por cima da superficie do mesmo osso; e isto se vê manifestamente nos ossos da cabeça, vertebras, e espadoas, e outras partes. Servem para commodidade das articulaçoes, ou para que nelles se apeguem os tendoens, e ligamentos dos ossos.

33 Ha outra especie de *prominencia*, a qual se chama em Grego *Epyphysis*, em Latim *Appendix*, ou *additamentum*, e he hum pequeno osso, naseido por cima de hum

Suturas esca-
mosas, ou
temporaes.

Prominen-
cia, ou Apo-
physis, ou
Processus, ou
Productio.

Epiphisis, ou
additamen-
tum, ou ap-
pendix.

hum mayor, naõ sendo parte do mayor, porém contiguo. A substancia deste appendix he esponjosa, e naõ muito dura, nas criancas he cartilaginosa, depois nos adultos he de substancia dura, e ossea, e une-se ao mayor, que està por baixo, constituindo hum só osso. Estes Epiphysis servem para fazer mais forte, e facil a articulaçao dos ossos.

CAPITULO II.

Dos ossos da cabeça.

O craneo, ou
calva, ou
calvaria. Est.
fig. 1.3.

I Ela palavra cabeça, entendemos tudo o que se vê do toutiço até à primeira vertebra do pescoço, e divide-se em craneo, e queixos. O craneo chama-se tambem calva, ou calvaria.

He composto
de duas ta-
boas, ou la-
minas.

2 O Craneo he huma multidaõ de ossos, que formaõ huma cavidade para conter em si os miollos. He composta de duas laminas, ou taboas, huma exterior, e mais grossa, outra interior, e mais delgada; porém mais dura, a qual por causa da sua

sua dureza se chama vitrea, e tem muitas còvas por cima da sua superficie interna, que servem para dar lugar aos vasos da Duramater. O craneo perto dos ossos das fontes he muy delgado, e com muita dificuldade se vê em tal lugar a duplicadura destas taboas, ou laminas; nos ossos porém da testa, e toutiço se vê melhor, porque saõ mais grossos, onde pelo seu meyo apparece a substancia medullosa.

3 O craneo he composto de oito ossos: seis saõ os proprios, e outros communs ao queixo superior. Aquelles que pertencem ao craneo saõ os seguintes: o osso da testa, dous do *synciput*, ou molleira; hum do *occiput*, ou toutiço; e dous das fontes.

4 O osso da *testa*, que he chamado osso da fronte, ou coronal, ou veracundo, ou pupis, he de figura quasi circular; se observa neste osso dous seyos, ou cavidades, as quaes estaõ cubertas de certa membrana glandulosa, na qual se separa do sanguine hum humor mucoso, que passa ao nariz, às vezes por hum buraco, outras vezes por dous, unindo-se em hum cano commun,

As

O osso da testa, ou coronal.

O craneo he composto de oito ossos.

Apophysis do
osso da testa.

5 As *Apophysis*, ou processos deste osso, saõ quatro, e estaõ nos quatro cantos dos olhos, os quaes servem para fazer na parte da orbita superior o assento, ou base aos musculos, que fechaõ as capellas.

Sens buracos.

6 O osso da *testa* tem tres buracos, hum interno, e dous externos : o interno està internamente por cima do *septo transverso* do osso crivroso ; este buraco tem comunicaõ com as cavidades do nariz. Os outros dous saõ exteriores, que vaõ pelo meyo das sobrancelhas ; estes servem de passagem aos nervos do quinto par. Os buracos posteriores em muitos naõ se achaõ. O osso da testa tem tambem certas cavidades, humas saõ externas, e saõ aquellas, que ajudaõ a formar a cavidade das orbitas ; outras saõ internas, e se chamaõ *Lyras*, servem estas de commodidade aos lobos dos miollos.

As cavida-
des.

Cavidades
Lyras.

União do os-
so da testa.

7 O osso da testa na parte superior se une com os ossos da molleira por meyo da sutura coronal, e na parte inferior com varios ossos do queixo superior ; e interiormente com o osso crivroso, e nos lados com os processos exteriores do osso, que

he chamado *Cuneiforme*.

8 Continuaõ douos ossos da molleira, ou *synciput* chamados com varios nomes, a saber : ossos *arcuaes nervosos*, *offa rationis*, ou *cogitationis*, e *Bregmatis*. A figura destes he quadrilatra, mas na grossura saõ desiguaes, unem-se estes ossos com o osso da testa por meyo da sutura coronal, e com o osso da molleira por meyo da sutura lambdoidea ; finalmente com os ossos das fontes, onde saõ muy delgados, unem-se por meyo da sutura escamosa, e entre si se unem pela sutura sagittal. Estes ossos na uniaõ da sutura coronal tem a membrana chamada *Fontainha*, isto he nas crianças, e esta membrana naõ se reduz a osso, senaõ depois de nove, ou dez mezes, depois do nascimento, e às vezes em algumas crianças se detem até o quarto, ou quinto anno da sua idade, e em alguns homens se tem visto ficar até serem velhos.

9 Estes ossos interiormente tem certas cavidades chamadas *Foveas*, ou regos. Estes servem para a commodidade dos ramos das arterias carotidas, que estãos espalhadas pela Dura-mater. Estes regos, ou

Ossos da molleira, cuj synciput. Est. 1. fig. 4. 30.

A membrana
Fontainha.
Est 16. fig. 2.

As foveas ou
regos dos di-
tos ossos.

cavidades saõ mayores , e mais profundos, e estaõ perto dos ossos das fontes.

O. osso do
touriço, ou
do Occiput.

10 O osso do touriço chamado tambem *Occiput osso Proræ*, e o osso da memoria tem figura triangular , a grossura naõ he igual em todo o osso ; porém he muy grosso, exceptuado na parte , que està perto do buraco grande , por onde passa a medulla espinhal.

Proc. ossos Co-
ronides. Est.
15. fig. 2.

11 Aos lados deste grande buraco estaõ dous processos , ou apophysis , chama- dos *Coronides* , e estaõ cubertos de cartilagem , e se articulaõ por harthrodia com a primeira vertebra do *pescoço* para o movimento da cabeça : em alguns observa-se o terceiro processo , que està levantado no meyo daquelle osso , e serve de inserçao dos musculos da cabeça ; aquelles , nos quaes falta o dito processo , em lugar delle o mesmo osso do touriço se acha mais levantado , e feito convexo.

As nove cavi-
dades do osso
do touriço.

12 As cavidades , ou seyos deste osso saõ nove , destas humas saõ interiores , outras exteriores : das interiores algumas servem para dar lugar , e commodidade ao cerebello , ou miollo pequeno ; algumas servem

servem para segurar os seyos da Duramater, e outras para situaçao do cérebro, e finalmente outras saõ commuas aos ossos das fontes.

13 As cavidades externas, que saõ aquellas, que estaõ de ambos os lados do buraco grande, servem de receber os processos superiores da primeira vertebra; e a estes seyos, ou cavidades estaõ pegados os musculos, que levantaõ a cabeça.

14 O osso do *toutiço* tem cinco buracos, hum he grande, pelo qual passa a medulla espinhal, quatro saõ menores, que estaõ aos lados do grande, e servem de passagem às arterias cervicaes, e aos nervos, que movem a lingua. Une-se este osso com os dous ossos da molleira por meyo da sutura angular, e nos lados se une com os ossos das fontes por meyo das partes inferiores da dita sutura, e por baixo está unido ao osso *Basillar*.

15 Os ossos das fontes, que tambem se chamaõ *Lapidosos*, *Petrofos*, *Escamosos*; e *Mendosos*, saõ de figura na parte superior quasi semicircular, e a sua superficie he igual: por baixo internamente a

Os buracos
do dito osso.

Ossos das
fontes Est.
15. fig. 3.

dita superficie he aspera , ou desigual , pelas muitas prominencias , que tem.

16 São estes ossos na parte superior de substancia delgada , na parte inferior saõ grossos. Unem-se com os ossos da molleira por meyo da sutura escamosa , e com o osso da testa , e com o do toutiço , pelas suturas acima ditas. Na parte vifinha à cara està huma *apophysi recurva* , a qual com o processo do terceiro osso do queixo superior se une por meyo da sutura harmonial , e constitue o osso chamado *Zigomatico* , ou *Jugal*.

17 Qualquer destes ossos das fontes exteriormente tem hum processo chamado *mastoideo* , ou *mamillar* , por causa de ser semelhante às papillas das tetas das vacas. Tem tambem outro appendix , algum tanto comprido , agudo , e delgado , cuja figura he semelhante à de hum ferro pontiagudo , que os Latinos chamaõ *stylo* , e por isso o dito appendix se chama *styloides* , o qual appendix nas crianças he de cartilagem , nos adultos he de osso , e de ordinario os esqueletos carecem delle , porque por qualquer accidente se québra . Serve o dito

Seus processos.
Apophysi re-
curva , ou
osso Zigoma-
tico , ou Ju-
gal. Est. 15.
fig. 2.3.

Mastoidco,
mamillar.

Styloides.

dito processo *styloides* de ponto fixo aos musculos *styloideo*, *styloglosso*, e *stylopharyngeo*.

18 O processo *mastoideo* serve de inserção aos musculos *mastoideos*, e de principio aos *Biventres*. O processo *Zigomatico* serve de passagem ao tendão do musculo temporal, e em parte serve de lugar donde nasce o musculo maceter.

19 Tem estes ossos outro processo, que está internamente na cavidade do cráneo, e he chamado *Petroso*, no qual como em hum seixo duríssimo está encravado o orgão interior do ouvido; o tal processo *Petroso* tem hum buraco, pelo qual passa o nervo *auditorio*, que vay ás cavidades internas, ou gretas.

20 Os ossos das *fontes* tem tres seyos, hum dos quaes compoem o *meato auditório*; o segundo, que he o mayor, está posto entre o osso *jugal*, e o meato auditório, e recebe o processo *retuso* do queixo inferior. O terceiro he commun ao toutiço, e interiormente serve para assento posterior do processo *Petroso*; nos ditos ossos das fontes se observão muitos buracos,

Processo interno *Petroso*, no qual está o orgão do ouvido. Seus ramos.

cos, pelos quaes passão nervos, arterias, e veas.

21 Dous saõ os ossos communs ao crâneo, e ao queixo superior. O primeiro he o osso *Sphenoides*, que tem varios nomes, e por causa da sua figura, e do seu lugar; alguns lhe chamaõ *Poliforme*, ou *Cuneiforme*, e *Transcolatorio*, e finalmente osso *Baxilar*, porque he a base do miollo. Este osso na sua base he grosso, mas perto das cavidades das fontes he delgado, une-se com todos os ossos do craneo, e tambem com muitos ossos do queixo superior.

Este osso he humido nos adultos, e tem processos internos, e externos.

22 Considera-se este osso como humido nos adultos ; porque nas crianças he composto de quatro ossos ; tem este osso varios processos internos, e externos. Os externos saõ dous, chamados *Pterygoideos*, ou *Aliformes*, por ser semelhantes às azas do morcego. Os internos, que estaõ na parte onde este osso olha para o miollo, saõ tres, chamados *Elinoides*, porque saõ semelhantes aos pés de hum leito, e estes unidos constituem huma pequena cavidade, chamada *Sella equina Turgica*, acima dela

Osexternos
saõ os *Pterygoideos*, ou
Aliformes.
Est. 15. fig. 2.
Osinternos
saõ os *Eli-*
noides.
Sella equina,
ou *Turgica*.

la está à glandula Pituitaria.

23 Este osso tem buracos, huns dos quaes saõ proprios, e outros communs. Os communs chamaõ-se Jugulares, e saõ os mais pequenos. Os proprios saõ doze, de cada parte estaõ seis. O primeiro he transcolatorio da glandula Pituitaria, o segundo he por onde passão os nervos opticos. O terceiro he dos nervos motorios, o quarto he do nervo crotafides, o quinto he do nervo, que vay para o orgaõ do gosto; finalmente, o sexto buraco he por onde passão as arterias Carotidas.

Este osso tem buracos proprios, e communs.

24 Tres saõ as cavidades, ou cóvas, huma he interna, e he aquella, que serve de base à glandula pituitaria, duas saõ externas, que estaõ no principio dos processos Aliformes.

Tem tres cavidades.

25 O ultimo osso dos communs ao craneo, e ao queixo, he o osso, que alguns chamaõ *Ethmoide*, e outros osso *Cri-
voso*, porque na parte superior tem buracos como hum crivo; outros lhe cha-
maõ osso esponjoſo, porque a parte infe-
rior delle he como huma esponja. Esta este
osso no meyo da base da testa à raiz do

O osso Etmoide, ou Cri-
voso divide-
se em tres
partes.

nariz, e enche a cavidade do mesmo nariz; e este he o mais pequeno osso dos que compoem o craneo. Divide-se este osso em tres partes; a primeira, e superior por ter muitos buracos, se chama cri-vrosa; a interna he esponjosa, com a qual se divide a cavidade do nariz em duas partes; a terceira parte occupa os lados, onde he liso, e plano, e constitue a parte da orbita.

Prominencia
dita crista de
gallo.

26. A prominencia, que se vê levantada na cavidade do craneo, porque se asemelha a huma crista de gallo, se chama *crista galli*, he muito dura, e a ella está pegada parte da *Dura-mater*, a qual divide o miollo em duas partes, e se chama *falx*, ou *fouce* pela figura, que tem Dous saõ os usos, que se affinaõ aos buracos criviformes; hum he que serve de passagem a muitas fibras finhas dos nervos *olfactorios*, que nascem, e se vaõ espalhando pelas tunicas, que vestem as cavidades do nariz. O segundo uso he para filtrar, e separar a abundante serosidade dos miollos, a qual serosidade vay caindo pelas mesmas fibras do nariz.

Os usos, que
se affinaõ aos
buracos cri-
viformes.

CA-

CAPITULO III.

Dos ossos dos queixos.

1 **D**ous saõ os queixos , hum superior , outro inferior : o superior principia dos olhos , e se estende até a borda do beiço superior. O inferior principia da borda do beiço inferior até a ponta da barba.

2 O queixo inferior só tem movimento , o superior he immovel ; o queixo inferior he só o que mastiga , e a sua acção , ou movimento he muy necessaria para a trituraçao do mantimento , e ambos fazem da mesma sorte , que as mós de hum moinho , moendo o trigo. O queixo superior he como a mó de baixo , porque se naõ move , o queixo inferior he como a mó de cima , porque se move.

3 O queixo superior he composto de onze ossos articulados huns com os outros , e unidos por meyo da harmonia ; destes ossos estaõ cinco em cada banda , e hum no meyo .

Só o queixo
inferior tem
movimento,
e he teme-
lhante à mó
do moinho
pelo seu uso.
Est. 15. fig.
4. 5.

He composto
de onze ossos,

O pri-

Offos do nariz.

4 O primeiro par inclue os offos do nariz, o segundo par chama se *unguis*, o terceiro he o das maçãas do rosto, que os Latinos chamaõ *Pomuli*, o quarto par he do *maxilar*, o quinto he do *Paladar*; o undecimo finalmente se chama *vomer*, e naõ tem companheiro. Estes offos (como dissemos acima) unem-se com os do crâneo por meyo da harmonia.

Substancia:

5 A substancia dos offos do nariz he dura, ainda que sejaõ pequenos, e delgados, e saõ de figura pyramidal postos na parte superior do mesmo nariz; e compoem a parte, que se chama *Dorso*. As azas do nariz saõ compostas de cartilagem, e por isso ordinariamente naõ ficaõ, quando se preparaõ os offos com o cosimento para se fazerem os esqueletos. Estes offos pyramidaes terminaõ por meyo de huma sutura transversal, e unem-se pela parte superior com o offo Coronal por ambos os lados, mediante a harmonia.

Azas do nariz
Suas cartilagens.

Offos unguis.

6 Os offos do segundo par chamado *unguis*, pelo tamanho, e pela figura saõ semelhantes às unhas; a substancia delles he muito delgada, à modo de escama; estao

taõ estes ossos no canto mayor de cada olho, e por isso alguns lhe chamaõ ossos ^{Ossos lagri-}
lagrimaes. Estes ossos com facilidade se ^{mæs.} perdem por naõ se unirem aos outros fortemente, unem-se com o osso Coronal, com o maxilar, e com aquella parte do osso Ethmoides, que compoem a orbita.

7 O terceiro par dos ossos chamados *Pomuli* he mayor, e de substancia dura, e mais grossa, e de figura quasi triangular, a parte do meyo destes ossos iahie para fóra algum tanto, e constitue pela sua redondeza, o que chamamos maçãas do rosto, e estes saõ os ossos, que concorrem para a formaçao da Cara, unem-se com o Coronal, com o Sphenoideo, maxillares, e com o osso Petroso, em cada hum destes ossos se observaõ algumas prominencias, huma dellas sobindo fórmâ o angulo menor do olho, a segunda prominencia chegando até o nariz, compoem a mayor parte da orbita, a terceira prominencia se une com a do osso Petroso, constituindo parte do osso Zigmatico.

Maçãas do
rosto. Est. 15.
fig. 3.

Seus tres
processos.

Ossos Zige-
maticos.

8 O quarto par saõ os ossos proprios
do

do queixo, ou maxilla superior, e por isto saõ chamados *maxillares*, ou queixaes, e estes saõ os ossos maiores do mesmo queixo. A sua substancia he esponjosa, e servem para a formaçao da cara, e da parte inferior da orbita, servem tambem de conter todos os dentes superiores nas suas cavidades, e seyos.

Estes ossos tem buracos, e seyos onde estaõ os dentes.

Buracos orbitaes.

9 Tem estes ossos além das cavidades, e seyos, varios buracos, huns externos, outros internos. Estes saõ dous, chamados incisivos, por conter os dentes do mesmo nome; outros dous estaõ nas partes lateraes, e posteriores, e estes saõ communs aos ossos do *Paladar*, e hum debaixo dos dentes caninos. Os dous exteriores chamaõ-se buracos orbitaes, porque estaõ pôstos na parte superior, e no meyo dos ossos chegados às orbitas.

Ossos do Paladar.

10 O quinto par saõ os ossos do *Paladar*, os quaes saõ bastante duros, e saõ pequenos de sorte, que constituem a menor parte do Paladar: estes ossos do Paladar se estendem até a linha, que os divide, a sua figura he quasi quadrada, e estaõ no fundo do paladar, unem-se com

os

os ossos maxillares , e entre si por meyo de harmonia , e tambem com o Baxillar, e vomer. Tem estes ossos huns buracos, que saõ chamados *gustatorios* , e saõ os ^{Buracos gustatorios.} posteriores do osso maxillar.

11 O undecimo osso do queixo superior he chamado *Vomer* , por ser semelhan- ^{Vomer.} te ao arado : este osso naõ tem compa- nheiro , està no meyo do Paladar , he du- ro , e pequeno , e serve para dividir o na- riz em duas partes : este osso com facil- dade se quèbra , e às vezes falta nos es- queletos , e se ajunta com os ossos sphenoïdes , e ethmoide. Descriptos os sobre- ditos ossos do craneo , e queixo , fallare- mos agora das orbitas.

12 As *orbitas* saõ duas cavidades gran- des , postas na parte inferior da testa , on- de os olhos tem o seu domicilio , e saõ feitas para defensa dos mesmos olhos : a sua figura he pyramidal , na parte exterior deixaõ huma grande abertura , a qual se vay estreitando até o seu fim. No fim es- taõ furadas , por donde passaõ os nervos op- ticos. Estas cavidades saõ compostas de seis diversos ossos : destes ossos cinco saõ ^{As orbitas , & seus ossos.} com-

communs, e hum proprio, chamado *orbitario*, porque sómente serve às orbitas, e está posto no canto mayor do olho; dos communs, tres pertencem ao craneo, e dous à cara. O primeiro dos communs he o *Coronal*, o qual constitue a parte superior da orbita; o segundo he o *ethmoides*, que forma a parte lateral do nariz. O terceiro he o osso *sphenoide*, o qual forma a ultima parte dos lados pela parte do nariz.

C A P I T U L O IV.

Dos ossos do queixo inferior.

O Queixo, ou maxilla inferior he composta de dous ossos, os quaes com o tempo se unem de forte, que quasi constituem hum só, sem aparecer final de união. A figura deste he semicircular, a sua substancia he durissima, e forte, e por isso tem força para mastigar. Estes ossos servem muito para a fermosura do rosto, e mais nos homens, que nos outros

Estes ossos servem para a fermosura do rosto.

outros animaes: exteriormente saõ lisos, e polidos; interiormente saõ asperos, na superficie da parte inferior, o que serve para a inserçao dos musculos.

2 Aquella parte, que interiormente ha redonda, chama-se base; as margens, ou bordas destes ossos se chamaõ beiços, as partes destes ossos humas saõ superiores, outras inferiores. As superiores saõ dous apophysis, ou processos, e saõ como duas cabecinhas chamadas *Condiloïdes*; saõ cunhadas de huma cartilagem pequena, e se articulaõ com o osso Petroso por meyo da *Harthrodia*, comprehendem-se nestas mesmas partes superiores outros dous processos, ou pontas, chamadas *Coronides*, recebem estes processos o tendão do músculo temporal, ou das fontes.

Base.
As margens,
ou beiços.

Processos
Condiloïdes.
Est. 15. fig. 3.
4 5.

Processos Co-
ronides.

3 As partes inferiores saõ tres: huma interior, que se chama Ponta da barba, ou mento; duas posteriores, que se chamaõ angulos, hum está da parte direita, outro da esquerda. Está unido exteriormente a estes angulos o músculo maceter, e interiormente o músculo *Pterygoideo*,

Ponta da bar-
ba.

4 Nas bordas, ou margens dos beiços, estáõ

Tem buracos.

estão os buracos, e seyos, os buracos huns são interiores, outros exteriores; os interiores são dous, feitos nos angulos, e servem de passagem ao nervo do quinto par, e a huma arteria, que chegaõ até a raiz dos dentes inferiores, e tambem passaõ pelos mesmos buracos as veas, que tornaõ a levar o sangue das ditas partes. Os buracos exteriores são tambem dous, e estão na parte interior, intermedia do dito queixo; destes sahe huma porçao de nervo, que se distribue pelas partes exteriores, e interiores.

Tem fossas, e
seyos como
favos. Est. 15.
fig. 5.

5 As fossas, ou seyos são dezaseis da mesma forte, como estão no queixo superior, e são tantas cavidades, ou còvas feitas como os favos das abelhas, onde estão como plantados dezaseis dentes.

6 O queixo inferior, como temos dito, serve por meyo dos dentes, de mastigar, e de compostura da cara, e para ajudar a fallar.

Como se geram os dentes, e quando. Est. 15.
fig. 6.

7 Os dentes se geraõ quando a criança está no utero da māy, porque nas casinhas de ambos os queixos das crianças se achaõ certos folliculos membranosos, nos quaes

quaes se vê huma materia mucosa , a qual pouco a pouco endurecendo , e crescento , sahe para fóra , furando o folliculo , e as gengivas , e apparecê como huma escama branca tenue , que está encavada ; succede isto no setimo , ou oitavo mez , pouco mais , ou menos depois de nascer a criança , a qual naquelle tempo padece grandes dores , porque os dentes , que sahem furaõ as gengivas.

São como huma escama encavada.

8 Sahem primeiro os dentes com figura aguda , os quaes depois saõ expellidos pelos outros , que nascem por baixo , e que novamente vaõ saindo , e se não succede lançar fóra os primeiros , os que estão por baixo buscaõ outro caminho pelo osso , ou pela parte interior , ou exterior , e isto se vê em alguns , que tem dobrados dentes.

Porque alguns tem dobrada ordem de dentes.

9 Fortificaõ-se os dentes com as gengivas ; as còvas , ou casinhas dos dentes estão cubertas de huma membrana muito sensivel , por causa dos nervos , que tem ; e esta he a causa das dores dos dentes . Po- rém os mesmos dentes não tem sentimen- to algum , e saõ como os mais ossos . São

Os dentes fortificaõ-se com as gengivas.

Os dentes não tem sentimento.

os dentes , como temos dito , às vezes qua-
Numero dos torze , às vezes quinze , ou dezasseis em
dentes .

cada queixo .

XO Differem huns dos outros , pelo of-
ficio , e pela figura , e por isso huns saõ
tes pelo uso , figura , etão agudos , outros largos , outros redondos .

Aquelles que saõ agudos ; e que estaõ col-

Os Incisivos. locados na parte interior , chamaõ-se *Incisi-
vos* , e tem huma só raiz . Aquelles que

Caninos. saõ redondos chamaõ-se *Caninos* , e tem
huma raiz , e às vezes duas . Os dentes ,

que saõ de superficie larga , saõ chamados

Molares. Est. *molares* ; estes tem diversas raizes , huns
25. fig. 6. tem duas , outros tres , outros quatro , com

as quaes estaõ plantados nos queixos ; des-
tes os dous ultimos nascem em idade mais
adiantada , e chamaõ-se *dentes do siso* .

Os dentes do Siso. **Suas arterias,** **veas , e ner-
vos.**

II Cada hum destes dentes tem seus
vasos de sangue , arterias , e veas ; as ar-
terias sahem das carotidas , as veas vaõ aos
ramos das Jugulares , tem nervos , que
nascem do sexto par , as raizes dos dentes ,
como temos dito acima , estaõ cubertas do
Perioftio , que he muy delgado , e de
muito sentimento , ou sensaçao .

CAPITULO V.

*Do espinhaço, e das suas vertebras,
e do osso Sacro.*

1 **D**epois de tratar dos ossos, que compoem a cabeça, a ordem requer, que fallemos daquelles, de que se compoem o tronco. Estes se dividem em tres partes, convem a saber: em ossos do Espinhaço, do Peito, e das Cadeiras, ou Coxendicos.

2 A Espinha em Grego *Acantha*, e <sup>A-Espinha,
ou Acantha, e</sup> *Rhachis*, comprehende todos aquelles ossos, ^{Rhachis. Est.} que estaõ desde a primeira vertebra do pescoço até o fim do Coccix. Chama-se tambem espinha; por ser na parte posterior aguda, e por ser semelhante na figura a huma espinha. He composta de todos estes ossos, para que mais facilmente se possa dobrar, e mover o corpo para qualquer parte.

3 A Espinha divide-se em cinco partes, que saõ o Collo, o Dorso, ou Cos-
<sup>Partes da Es-
pinha. Collo,
Dorso, e
Lombos.</sup>
tas,

Ossos Sacro,
e Coccix.
Spondylos he
composta de
trinta ossos.

tas, os Lombos, o osso Sacro, e o Coccix. As vertebras chamaõ-se em Grego *Spondylos*, que comprehendem tambem as do osso Sacro, e assim a Espinha he composta de trinta ossos pouco mais, ou menos, chamados vertebras do verbo *verte-re*, porque por causa destes ossos se vira o corpo por varios modos.

As vertebras,
e sua figura;
seus buracos,
e suas tres es-
pecies de
processos.
Obliquos,
Transversos,
Espinhosos.

4 As vertebras saõ ossos, que (não considerando os seus processos, representão muitos anneis dessa figura, que agora diremos. A parte interior delles he larga, e grossa, a exterior he estreita, e he formada a modo de annel: no meyo tem as vertebras hum buraco grande, por meyo do qual passa a medulla espinhal. Três saõ as especies dos processos, ou *Apophysis*, que tem cada vertebra (exceptuada a primeira) a faber: a primeira especie, que contém quatro processos obliquos, dous superiores, e dous inferiores; a segunda que contém os transversos, a terceira comprehende o processo posterior, ou agudo chama-do *Espinholo*. Os processos superiores, e inferiores saõ muito curtos, os transversos, e posteriores saõ compridos.

5 As vertebras tem outros buracos no seu corpo, e tambem nos lados dos seus processos, e nos mesmos processos, os quaes servem de passagem aos vasos do sangue, e aos nervos. As vertebras superiores saõ mais pequenas, que as inferiores, de sorte que a segunda na grandeza he menor que a terceira, e a terceira menor que a quarta, e assim vaõ continuando as mais com que a base da suprema tem de comprimento hum dedo, e a ultima dous, e assim procedendo proporcionalmente de modo, que as vertebras inferiores sustentao as superiores.

6 As vertebras ordinariamente saõ vinte e quatro, sete do pescoço, doze das costas, e cinco dos lombos, raras vezes tem mais, ou menos. A primeira vertebra do pescoço chama-se *Atlante*, porque com os seus dous seyos, onde descança a cabeça, a sustenta. Esta primeira vertebra, como temos dito, naõ tem processo espinhoso, porque de outra sorte quando se estende a cabeça, ou se levanta, ficariaõ offendidos os dous músculos rectos, que sahem da segunda vertebra.

O numero
das vertebras
saõ vinte e
quatro, sete
do pescoço,
doze das cos-
tas, e cinco
dos lombos.

A primeira
he a *Atlante*

A segunda
vertebra he
Epistropheo.

7 Esta segûnda vertebra chama-se em Grego *Epistropheo*, porque no meyo della se levanta hum processo, ou appendix redondo, comprido, e pela figura, que tem, se chama dente, e à roda do mesmo processo está preza a primeira vertebra, como se fora o seu eixo.

A terceira
Axis, ou Ei-
xo.

8 A terceira vertebra do pescoço alguns lhe chamaõ Axis, que he o mesmo que Eixo. Note-se, que os processos espinhosos das vertebrais do pescoço estão divididos em duas pontas, e isto he para maior commodidade da inserçao dos musculos. Nas vertebrais das costas estes processos saõ maiores, e saõ mais agudos, que aquelles do pescoço, e se articulaõ huns com os outros.

9 As vertebrais dos lombos tem os processos espinhosos muito mais compridos, que os de cima, e saõ mais grossos, e largos, isto he para serem mais capazes de sustentar os ligamentos, e os musculos mais fortes. Estas vertebrais dos lombos não se articulaõ, nem se unem estreitamente como as das costas, e isto he para que mais facilmente se movaõ, e juntamente

tamente para que com facilidade se mova o corpo , e se dòbre.

10 Resta explicar o *osso Sacro* , o qual pôde ser , que se chame assim por estar sujeito às partes pudendas , alguns lhe daõ este nome por ser grande. He composto de cinco , ou seis ossos , e raras vezes de sete , algum tanto semelhantes às vertebras; alguns chamaõ a estes ossos vertebras espurias. Nas crianças estes ossos naõ se unem estreitamente : nos adultos de forte estão unidos , que parecem ser h̄um só osso, deixando sempre algum final de divisaõ. He este osso muito duro , e assim he necessario , que seja para sustentar a espinha, e articular os ossos innominados.

11 A figura do osso Sacro he triangular , a base he larga , ou dilatada na parte do meyo , com a qual se articulaõ as ultimas vertebras dos lombos , corresponde na grandeza à base das mesmas vertebras ; tem estes ossos processos , e estes saõ compridos , grossos , e largos , mediante os quaes se une o osso Sacro aos ossos do Ilion. Internamente he concavo , e com isto ajuda a formar aquella cavidade chamada *Pelve* , e

Osso Sacro he
composto de
cinco ossos.

Sua figura.

Cavidade

Pelve. Est.

fig. 1.

serve tambem para que naõ se offendão as partes , que ahi se contém.

12 . Na parte posterior he convexo, desigual , e aspero na superficie , para que mais facilmente se lhe possaõ pegar os musculos. Nas partes lateraes tem muitos seyos espalhados entre as prominencias , e esses seyos servem para receber , e serem recebidos dos ossos Innominados , com os quaes se articulaõ.

13 Acaba no osso Sacro aquella cavidade , por meyo da qual passa a medulla espinhal ; observaõ-se neste osso alguns buracos , que servem para passagem dos nervos , e naõ saõ postos lateralmente , como estaõ nas vertebras , mas anterior , e posteriormente. Os buracos , que estaõ na parte anterior saõ mais largos , que os posteriores ; porque os nervos , que passaõ por elles , e se distribuem pelas pernas , saõ mais grossos , que os outros.. As Apophysis transversas saõ muy pequenas , porque sendo o contrario , impediriaõ a articulaçao dos ossos Innominados.

Tem o osso
Sacro varios
buracos.

Ufios do osso
Sacro.

14 Tem varios usos este osso : o primeiro he servir de fundamento à Espinha , o se-

o segundo he de conter as partes do Hypogastrio, formando huma cavidade capaz, e correspondente à grandeza delles, o terceiro, he defender as mesmas partes conteudas, o quarto, e ultimo he ser origem, e servir de infensaõ a muitos musculos.

15 O *Coccyx* he a parte extrema da *Espinha*, chama-se assim, porque a sua figura he semelhante ao bico da Ave, que os Gregos chamaõ *Coccyx*, e os Latinos *Cuculus*, e nós Cuco. Está collocado este osso na extremidade do dito osso Sacro, he composto de tres, ou quatro ossos pequenos, e de duas cartilagens, que estaõ unidas entre si, mas não estreitamente, para que possa moverse para qualquer parte com facilidade; nas femeas estes ossos estaõ mais para fóra, que nos homens; porque nellas assim he necessario, para que tenhaõ maior cavidade, para conter o utero, e o feto, e tambem para que no tempo de parir possaõ moverse os mesmos ossos para a parte de fóra, e assim deixem caminho mais largo ao mesmo feto; serve tambem este osso para sustentar o intestino recto.

Estes ossos
nas femeas
estaõ mais
para fóra.

Seu uso

CAPITULO VI.

Dos ossos do Peito, das Claviculas, das Costellas, e ossos Innominados.

Eft. 15. 16.

I O Peito he chamado tambem *Thorax*, a sua figura he ovada particularmente quando o Diaphragma està baixo. A parte superior termina nas Claviculas, a anterior termina no sternon. A posterior nos ossos das vertebras das costas, nos lados tem vinte e quatro costellas; por baixo anteriormente tem a cartilagem charmada *Xiphoides*, ou *Espinheira*, ^{Espinhela, ou Xyphoides,} Eft. 15 fig. 1. ou *Mucronada*, à qual cartilagem està unido o grande musculo chamado *Diaphragma*. ^{K Eft. 2. fig. 1. n.}

Vivem menos aquelles, que tem peito apertado, que aquelles que o tem grande, e largo.

2 Era bem preciso, que esta cavidade fosse grande, e profunda para que mais commodamente se pudessem mover as partes, que nella se contém; e daqui se vê, que aquelles, que tem o peito grande, e dilatado, mais vivem, do que aquelles, que o tem apertado, e pequeno.

Os

3 Os ossos que compoem o Thorax, são os do Sternon, das Clavículas, e das Costellas. O *Sternon* he de figura *Enfifor* ^{O Sternon.} me; isto he, tem a forma de huma espada, e he aquella parte anterior do Thorax, a qual superiormente principia das Clavículas, e acaba na Cartilagem já dita; nos lados une-se às Costellas, e às Appendices por meyo das Cartilagens. A substancia do Sternon he diversa, segundo a diversidade das idades. Nas crianças todo o Sternon he cartilagem, exceptuado o primeiro osso, ao qual estaõ unidas as Clavículas. Nos velhos todo he de substancia ossea, e com difficultade se pôdem cortar as ditas cartilagens, que servem de unir o Sternon com as Costellas. Nos homens de meya idade, o dito Sternon, he em parte Cartilaginoso, principia primeiro na parte superior a aparecer osso, e depois vay continuando, como se vê nos Esqueletos deste movito da figura segunda Estamp. 16.

4 No comprimento he o Sternon igual à parte anterior do Thorax, a largura não he a mesma em todos, o numero dos ossos,

fos, que compoem o Sternon, naõ se pôde determinar, senão quando estaõ perfeitos os corpos. Em algumas crianças se tem contado até oito, os quaes depois de passado o setimo anno se unem, e só se vem quatro, e ordinariamente apparecem tres, raras vezes mais, ou menos.

Tres saõ os ossos do Sternon.

5 O primeiro osso, que está mais acima, he grande, e grosso, principalmente na parte superior, na parte inferior he estreito; na parte superior tem figura de Lua, a cada lado tem dous seyos, hum superior, que serve para receber a cabeça das Claviculas; outro inferior para a cartilagem da Costella superior. Tem outra cavidade, ou seyo, no meyo da sua parte interna superior, a qual serve de passagem à aspera arteria, que vay ao peito.

6 O segundo osso he mais comprido, e delgado, e tem quasi a mesma largura, que o da parte inferior do osso de cima; tem em cada parte quatro seyos, e às vezes cinco, que servem para a articulaçao das cartilagens das Costellas.

7 O terceiro osso he ainda menor, que

que o segundo, porém mais largo; está sujeito aos dous primeiros, e articula-se com a cartilagem das Costellas, inferiormente acaba na cartilagem Ensiforme, ou Espinhela.

8. A' cartilagem chamada *Espinheira*, ou *mucronada* deraõ este nome, porque no fim tem ponta como de huma faca. Esta cartilagem he de figura triangular, comprida, e às vezes he redonda, e tambem às vezes se acha dividida em duas partes, como huma forquilha. Algumas vezes se acha furada na parte por onde passaõ os vasos das mammas.

9 Note-se, que quando se abaixa pela parte inferior, e interna por causa de alguma queda, ou pancada, e por outra causa excita a vomito até que não seja restituída ao estado natural.

10 Serve esta cartilagem para defensa do estomago, a ella está peggado o Diafragma, e a parte anterior serve para sustentar o figado por meyo do seu ligamento largo, que está apegado à mesma cartilagem.

11 O Sternon tem quatro usos, o primeiro

Cartilagem
Espinheira.
I Est. 1^a fig. 1.
K Est. 2. fig.
1. n.

A Espinheira
quando se
abaixa excita
vomito.

Uso da Espinheira.

Usos do Sternon.

meiro he formar a parte anterior do peito, o segundo he articularse com as Costellas, e com as Claviculos, o terceiro he conter o Coraçao, e servirle de defensa, e ter o orgao da respiraçao. O quarto uso he servir com a parte intermedia, e interna de lugar onde está ligado o mediastino, que he huma membrana, que divide o Thorax em duas partes.

As Costellas.

12 Seguem-se as Costellas, as quaes saõ chamadas em Latim *Costæ*, em Grego *Pleuræ*, donde nasce o nome da membrana Pleura; estaõ collocadas nos lados das vertebras do dorso, ou costas, dahi chegaõ ate o peito, e muitas delias com o mesmo osso se articulaõ.

Substancia
das Costellas.

13 A substancia das Costellas he parte osso, e parte cartilagem; tem duas extremidades: aquella extremidade, que se articula com as vertebras he de substancia mais dura, e menos fragil; a substancia da segunda extremidade he mais esponjosa, e menos dura, que a primeira. A parte do meyo das Costellas não he muito dura, nem muito fragil.

14 Todas as Costellas terminaõ interiormente

riormente em cartilagem , as quaes cres-
cendo a idade , endurecem , e se reduzem
a osso.

As Costellas
crecendo a
idade se re-
duzem a os-
bos.

15 Note-se , que as Cartilagens das Costellas superiores saõ mais duras , que as inferiores , porque immediatamente se unem ao Sternon , o que naõ se observa nas outras , as quaes se articulaõ com as cartilagens de diversa , e menor dureza para serem mais faceis de se mover nas acções do peito.

16 A figura das Costellas he semicircular , e se as considerarmos no Esqueleto unidas , representaõ quasi hum arco ; se divididas , cada huma representa parte de hum arco imperfeito ; e isto mais se vê nas Costellas superiores , que nas inferiores. Interiormente saõ concavas para concorrer a formar a capacidade do Thorax; exteriormente saõ convexas , para que com mais força resistaõ aos movimentos : na parte visinha ao Sternon saõ largas , na parte mais afastada do dito Sternon saõ mais redondas , e estreitas : naõ saõ iguaes no comprimento , as superiores saõ curtas , as do meyo saõ mais compridas , que todas

Figura das
Costellas.

as inferiores não são compridas, nem curtas.

17 A parte superior das Costellas tem alguns seyos, aos quaes estão pegados os musculos intercostaes, e tambem servem estes seyos de dar lugar às veas, e arterias, e nervos intercostaes.

18 As Costellas se articulaõ, como temos dito, por duas extremidades, por huma posteriormente se articulaõ com os processos das vertebras, e anteriormente por outra extremidade se unem parte aos ossos do Sternon, e parte ás outras cartilagens das Costellas, exceptuada a ultima Costella, a qual sendo a mais curta de todas, está desapegada de todas as outras, pela parte anterior. Estas unioens com o Sternon, e com os processos das vertebras se faz por meyo de cartilagens; com esta diferença; que a união pela parte do peito se faz por meyo de cartilagens maiores, as quaes ligão as Costellas, unindo humas ás cartilagens das outras, como se vê no Esqueleto.

O numero
das Costellas.

19 O numero das Costellas raras vezes tem variedade: ordinariamente são vinte e quatro,

é quatro , doze por parte , e se dividem em verdadeiras , e *Espurias*. As verdadeiras saõ sete superiores , chama-das assim , porque formaõ mais perfeita-mente (que as outras) o arco , e tam-bem porque chegaõ até o Sternon , com o qual tem huma estreita uniao. Del-tas , duas se chamaõ *Curvas* , e outras duas *Solidas* , ou duras , e tres *Peitoraes*.

20 As *Espurias* saõ cinco ditas poste-riores , chamaõ-se *Espurias* por serem mais pequenas , e curtas , e de substancia menos dura , e estas naõ chegaõ até o Ster-non , donde nasce naõ terem aquella uniao estreita como as outras.

21 O uso das costellas he primeira-mente formar a capacidade do peito , de-fender as partes , que no mesmo peito se contém , e servir finalmente para origem , e fim a muitos musculos.

22 As *Claviculos* tem este nome por-que servem como de chaves , com as quaes na parte superior se fecha o Thorax , ou porque fazem firmes as espadoas com o Sternon , e tambem para unir os braços ao peito.

Número das
Clavículas.

23 As *Clavisulas* saõ duas, huma de cada lado, transversalmente metidas por baixo da parte inferior do pescoço, e na parte superior do peito algum tanto acima das primeiras costellas, articulando-se cada huma com o peito por huma das suas extremidades. Por outra extremidade articulaõ-se com a *Aphophisi*, ou processo superior das espadoas, e esta tal extremidade he como huma cabecinha larga, e algum tanto comprida, e tem por cima huma cartilagem, a qual naõ está muito pegada, para que com mais facilidade cedaõ aos movimentos dos braços, e da espadoa.

24 As *Claviculas* algumas vezes se articulaõ com as duas primeiras costellas por meyo de dous processos pequenos, ou prominencias, das quaes huma se vê na parte superior da primeira costella, outra na parte inferior da borda das *Claviculas*; e estas prominencias tem humas cartilagens pequenas pelas quaes se articulaõ.

Substancia
das Claviku-
las.

25 A substancia das *Claviculas* he grossa, porosa, e esponjosa; daqui nasce, que frequentemente se quebraõ, e tambem quando succede alguma fractura no mesmo osso,

osso, facilmente se une, e cria o callo. A figura das *Clavículas* he semelhante à letra S. exteriormente he convexa, a saber: pela parte do pescoço, e interiormente he concava, por naõ offendere, e compri-mir os vasos, que passão por baixo dellas. Nos homens saõ as *Clavículas* mais arqueadas, e compridas; daqui nasce, que os homens com mais liberdade pódem bolir os braços. Nas mulheres he o contrario, porque nellas saõ as *Clavículas* mais pequenas, e estreitas, por isso naõ pódem mover os braços com a mesma facilidade, que os homens.

Rompêndo-se criaõ logo callo.
Sua figura.

As *Clavículas* nos homens, e nas mulhe-
res saõ diffe-
rentes.

26 Saõ uteis as *Clavículas* para varios movimentos dos braços; servem tambem para impedir, que os braços naõ cheguem muito para a parte anterior, como tambem para que se naõ afastem muito do peito.

Ute das *Clav-
ículas.*

27 Seguem-se os ultimos ossos, que entraõ nos que compoem o tronco, e saõ estes chamados *Coxendicos*, outros lhe cha-maõ *Innominados*; estes saõ dous, hum em cada lado, metidos na parte inferior do tronco, articulaõ-se pela parte superior

Os ossos Co-
xendicos, ou
Innomina-
dos saõ diffe-
rentes nas
mulheres.

com o osso Sacro, e pelos seus lados com os ossos da coxa da perna. Estes ossos nas mulheres saõ diferentes, do que saõ nos homens, porque nelles saõ mais curtos, e mais fortes, nas mulheres mais compridos, largos, e fracos; de sorte que a cavidade dita Pelvis, que he formada destes ossos nas mulheres he mais larga, para que possa conter o utero, que no tempo da prenhez se dilata muito, e necessita de grande lugar.

Uso destes
ossos innomi-
nadas, e suas
partes.

28 Estes ossos servem tambem para nelles se pegarem os musculos, e para servirem de fundamento a todo o corpo, ligando o tronco aos artus inferiores, e para sustentar o espinhaço, e formar a cavidade do ventre inferior, cada hum destes se compoem de tres ossos, que estaõ articulados, e unidos por meyo de cartilagens, as quaes com o tempo endurecem, e se secaõ de sorte, que passaõ à substancia de osso, e por isso nos adultos naõ parecem divididos, mas só hum osso continuado: estas cartilagens ficaõ assim até a idade de dez, ou doze annos, e depois ainda deixaõ algum final, ou linha no lugar

onde estiverão, pela qual linha se pôde dividir em tres ossos, que saõ o osso Ilion, Ischio, e o osso Pubes, ou das partes pudentas.

29 O osso Ilion he assim chamado, ^{osso Ilion.} porque está acima delle o intestino Ilion; este osso he aquella parte superior, e mais larga do osso Innominado, a qual se une com o osso Sacro, servindo para esta união hum forte ligamento membranoso, e a sua cartilagem. A figura deste osso he semicircular, e se chama Espinha do osso Ilion, a sua parte exterior chama-se *Dorsum*, à interior alguns chamaõ *Costa*. Pela parte inferior concorre a formar a cavidade onde está articulada a cabeça do osso da perna.

30 O Ischio he o segundo osso dos ^{osso Ischio.} Innominados, onde está aquella grande, e profunda cavidade chamada *Acetabulo*, que serve para a articulaçao do osso da perna. Ha nella certos leyos, e processos, os quaes correspondem ás cavidades, e prominencias da dita cabeça da perna, e onde está pegado hum forte ligamento, que ata a dita cavidade à cabeça da coxa, e este ligamento naõ se relaxa senão nas grandes

Cavidade dita Acetabulo.
Seus processos.

Ligamentos,
que ata á coxa.

deslocaçoens da dita parte. Esta cavidade tem à roda externamente huma cartilagem a modo de processo, que se chama *Supercilion*, e serve para que com mais firmeza se articule o dito osso da perna. Tem o osso *Ischio* pela parte inferior, e posterior huma extremidade, que se chama *Tuberosidade do Ischio*, e serve de infersão, e origem a muitos músculos.

31 A parte anterior, e ultima dos ossos *Innominados*, chama-se osso *Pubis*, e por outro nome *Pecten*, e he aquelle osso, que está na parte do meyo, e anterior do tronco, he composto de quatro partes. A anterior he aquella, que com a cartilagem se une aos outros ossos. A extremidade posterior he chamada *Espinha*, e serve de formar o *Cotylo*; entre esta parte, e o extremo do osso *Ilion* ha huma sinuosidade, ou cova, pela qual passão os tendoens dos músculos lombares, e Iliacos. A terceira parte he a superior, que por outro nome se chama *Espinha*, e he onde se apegaõ os músculos do *Abdomen*; a quarta, e ultima, e inferior parte do osso *Pubes*, he aquella onde se vem duas projecturas, que nascem

Osso Pubis,
ou Pecten.

Cotylo, ou
acetáculo.

cem da *Tuberossidade do Ischio*, as quaes constituem o foramen *Ovalario*.

32 Os ossos *Pubis* nas mulheres saõ mais tenues, e mais grandes, que nos homens. E naõ se desunem no parir, como alguns cuidaraõ; e isto prova-se pelas observaçõens de muitos Authores, que nunca acharaõ tal nos cadaveres de mulheres, mortas no parir: eu tambem posso affirmar, que em varios corpos semelhantes naõ achey tal desuniao, mas sempre firme, e fortemente unidos os ditos ossos, como se acha em todos os corpos de mulheres, que naõ morreraõ na tal occasião.

Foramen
Ovalario.
Os ossos Pu-
bes nas mu-
lheres saõ dif-
ferentes, e no
parir naõ se
desunem.

CAPITULO VII.

*Do ossos dos Artus, ou membros supe-
riores, a saber: das espadoas
dos braços, e mãos.*

I **T**emos dito, que os *Artus*, ou membros, huns saõ superiores, outros inferiores. Os superiores, dos quaes

agora trataremos, dividem-se em braços, e antebraços, ou cotovellos, e mãos propriamente ditas.

2 O braço he composto de hum só osso, o cotovello de dous, a mão de vinte e sete, e tudo isto se demonstrará; mas primeiramente fallaremos das espadoas, chamadas em Grego *Omoplatas*.

Omoplatas,
ou *Espadoas.*

3 As *Omoplatas*, ou *Espadoas* são aquelles ossos largos, e delgados, particularmente no meyo, e tão grossos onde tem as *Apophysis*. Estaõ estas Omoplatas postas huma em cada parte posterior das costellas superiores, encostando-se a ellas, como hum escudo. Em cada Espadoa se considera a figura, as connexoens, as partes, e o seu uso.

Sua figura.

4 A figura da *Espadoa* he triangular exteriormente he convexa, interiormente he concava para accommodarse à figura, que tem as costellas, que estaõ por baixo. Articula-se cada Espadoa por Arthrodia com o osso do hombro, ou com a cabeça do dito osso pela cavidade, que tem no seu angulo exterior. Esta cavidade, que he chamada *Glenoides*, està cuberta de huma carti-

Cavidade
Glenoides.

cartilagem, a qual serve para facilitar os seus movimentos. Articulaõ-se tambem com as Clavicas por syncondrosis, que he por meyo de cartilagem. A terceira articulaõ das Espadoas he com as vertebras, e costellas por syssarcosis, e fazse por meyo dos musculos posteriores, que estaõ nos ossos vizinhos.

5 As partes das *Espadoas* saõ diversas: a interior, como temos dito, he concava, a exterior he convexa; na interior estã o musculo subscapular, a exterior chama-se *dorsum*, ou costa da Espadoa. A prominencia grande desta parte, a qual tahe da parte inferior da base, vay sobindo reetamente por cima della, e se chama *Espinha*; a extremidade desta Espinha chama-se acromion: esta Espinha tem em cima, e em baixo duas cavidades, ou fossas chamadas *Inter escapulia*, huma superior, e outra inferior. A primeira se chama *Sobre-espinhosa*, e contém hum musculo chama-do com o mesmo nome; outra inferior, que he a de baixo da Espinhosa, e he mayor, que a outra contém os musculos do mesmo nome; com tudo esta cavidade

Partes da Espadoa.

Espinha da Espadoa.

mayor

mayor contém outros músculos, que ajudão aos movimentos dos braços.

6 No meyo da Espada, entre as ditas cavidades está huma prominencia tortuosa, e curva, à qual chamaõ *Crista*, ou *Aza*, e he a parte donde nasce o processo chamado *Acromion*.

7 Tem as *Espadas* tres processos, o primeiro dito *Acromion* he o extremo da Espinha, e se une com a extremidade da Clavícula, e he mais comprido, e mais alto de todos, e vay por cima do hombro. O segundo processo he menor, inferior, e agudo, e he chamado *Coracoides*, ou *Ancoroides*, porque tem a figura de huma parte de ancora. O terceiro processo he muito pequeno, e mais curto de todos, e se chama *Cervix*, e a sua cavidade, chamada *Glenoide* está cuberta de huma cartilagem, por este processo se articula o osso do braço com a Espada; os dous superiores servem tambem para conservar o dito osso do braço no seu lugar, e impedir que não haja alguma deslocação, saindo de huma parte para outra.

8 Tres saõ os angulos das Espadas, ainda

Crista, ou Aza.
Processo Acromion.
Processo Coracoides, ou Ancoroides.

Processo Cervix.
Cavidade Glenoide.

Uso dos Processos da Espada.

Angulos da Espada.

ainda que hum he menos perfeito , que he onde estaõ os ditos processos : nas Espadoas se observaõ outras cavidades , ou incisuras , pelas quaes passaõ os vasos do sangue , e nervos.

9 O uso da Espadoa he servir de ori.
gem , e infersaõ , e fim aos musculos pa-
ra receber , e ligar o osso do hombro , e
segurar as costellas , e servir finalmente de
defensa dellas , e das partes interiores.

10 - O Braço consta de hum só osso ,
chamado *Hombro* , e he o osso mais gran-
de dos artus superiores , he muy forte,
redondo , e de superficie desigual , por
dentro he vasio como huma cana , e tem
a medulla , ou tutano , do qual já temos
fallado,

11 A parte , ou extremidade superior ,
que se chama cabeça , he redonda , e se
articula por *Arthrodia* com a *Cervix* da
Espadoa ; na parte anterior quasi por cima
da cabeça está huma cóva , ou seyo algum
tanto comprido , que vay por baixo do di-
to osso , pelo qual passa o segundo princi-
pio tendinoso do músculo *Bicipite*.

12 A extremidade inferior do dito os-
so

fo he menor , e mais plana , dura , e dilatada , que a outra ; articula-se com dous ossos do antebraço , ou cotovello , os quaes estaõ juntamente collocados nos lados dest'a extremidade , onde estaõ tambem tres Apophisis do osso do braço , e suas Cavidades.

13 O primeiro processo he superior , o qual he mais grosso , que os outros , e he aquella cabecinha , que se articula com o Radio : o segundo processo he o inferior , e interno , chamado *Condiloydes* ; serve de origem aos musculos flexores da maõ . A terceira Apophisis he aquelle processo , que he comprido , e liso , e tem figura de huma *Trochlea* , à roda do qual faz os seus movimentos o cotovello .

14 Das cavidades huma he interna , e menor , que serve de receber em si os processos *Coronides* do *Cotovello* ; outra que he a mayor , e externa , recebe o processo chamado *Oleacron* .

15 O *Antebraço* , ou *Cotovello* he composto de dous ossos , que saõ necessarios para os movimentos contrarios , que ha de fazer a dita parte , porque sendo hum só osso , naõ poderia fazellos , e por isso tem

tem dous ossos, que servem para os taes movimentos.

16 São diversos estes dous ossos, e não saõ iguaes ao osso do braço, porém saõ ambos de igual grandeza; com tudo o cotovello he hum pouco mais grosso, que o radio, e por isso alguns Authores chamaõ a estes dous ossos *Fuzil mayor*, e *Fuzil menor*. Estes dous ossos no meyo estaõ algum tanto afastados hum do outro; e isto he para maior commodidade dos musculos, e passagem dos vasos, e para facilitar os movimentos. Articulaõ-se, e unem-se entre si pelas suas extremidades.

17 O osso do *Cotovello*, ou *Fuzil mayor*, tambem he chamado osso da *Ulna*, porque os Antigos o tomavaõ por *Ulna*, ou medida, articula se deste modo com a primeira extremidade inferior do osso do braço por *Ginglimon*, e com a parte superior do Radio por *Arthrodia*. Pela outra extremidade inferior, articula-se com o extremo osso do Carpo, e com a extremidade inferior do osso Radio lateralmente; e estas duas articulaçõens se fazem por *Arthrodia*.

Na

*Apophysis do
osso do co-
tovello.
Corona.
Suas cavida-
des.*

Oleacranon.

*Cavidade
Sygmatoi-
des, ou Sig-
moides.*

18 Na parte superior do cotovello se vem duas prominencias, ou *Apophysis*, e outras tantas cavidades. A prominencia menor, e anterior chama-se *Corona*, porque he semelhante a huma Coroa, a qual entran-do na cavidade anterior do osso do braço. serve para que quando se dobrar o dito cotovello, não se encoste ao osso do braço; a outra que está posteriormente, he a maior, e chama-se *Oleacranon*; esta ser-ve para firmar o cotovello, quando des-cançamos sobre elle, e forma hum angulo agudo; encurvando o braço, serve tam-bem a dita prominencia de impedimento para que não possamos encurvar o braço para traz.

19 As cavidades são duas, que estão na parte superior do cotovello; huma he mais grande, e está entre as ditas promi-nencias, e he chamada em Grego *Sigma-toides*, e serve de receber, e unir-se com a *Troclea* do hombro. A outra cavidade he pequena, e está na parte lateral, e interna do dito osso, e recebe o radio pela sua extremidade, e com elle se articula.

Do Radio.

20 Segue-se o segundo osso do *Antebra-
ço*

ço chamado Radio, porque he semelhante aos rayos de huma roda. Este osso está articulado da mesma sorte; que o cotovello por *Artroodia* com o Externo Condillo, ou processo externo do osso do braço, e com o cotovello se articula superior, e inferiormente. Articula-se tambem com os ossos do *Carpo*, junto com o cotovello; e isto deste modo: o Radio he recebido superiormente do cotovello, e inferiormente o Radio recebe o dito cotovello, e assim fazem duas *Arthrodias*.

21 Na extremidade inferior do Radio se vem certos seyos, e desigualdades, que saõ como canaesinhos, que servem para deixar passar os tendoens dos musculos, que vaõ à parte exterior da maõ. Os seyos servem de receber a cabecinha, ou prominencia do osso do cotovello.

Seyos, e desigualdades do Radio.

22 A maõ propriamente dita he composta de tres partes; de *Carpo*, *Metacarpo*, e *Dedos*. O *Carpo* he a primeira parte da maõ, e he composta de oito ossos, divididos em duas ordens. Quatro em huma, e quatro na outra.

A maõ, e suas partes. Carpo, Metacarpo, e Dedos.

23 A primeira ordem se compoem de quatro

quatro ossos, dos quaes, dous maiores estão recebidos na cavidade da parte superior do Radio, e servem estes para o movimento da mão, pela parte inferior são contiguos aos ossos da segunda ordem. O terceiro osso está collocado na cavidade da extremidade do cotovello perto da Apophysis styloide. Este osso pela parte inferior une-se com o quarto da segunda ordem; o quarto da primeira ordem he o mais pequeno de todos, está posto quasi acima do terceiro na parte interior da mão, e serve para fazer a prominencia da Apophysi *Adunca*, ou retorcida, juntamente com o quarto osso da segunda ordem.

24 O primeiro osso da segunda ordem está mais interiormente, que exteriormente, e por isso he causa da firmeza do dedo Polegar, e corresponde à *Apophysi Adunca* da segunda ordem. O segundo, e terceiro osso da segunda ordem sustentaõ o primeiro, e segundo osso do metacarpo. O quarto osso finalmente des- ta segunda ordem, he o que serve para sustentar o terceiro, e quarto osso do metacarpo com as suas duas pequenas cava- dades

dades , chamadas *Glenoides*.

25 Note-se , que estas Apophysis *aduncas* , ou retorcidas , postas de hum , e ^{Apophysis aduncas, e} outro lado do *Carpo* , fazem hum cano , ou espaço , pelo qual passaõ os tendoens dos musculos , que fazem mover a maõ , e dedos , e por este espaço passaõ os ditos tendoens com ajuda do ligamento annular , que tambem serve para os cobrir , e colligar.

26 A figura dos ossos do *Carpo* he redonda , extrinsecamente saõ convexos , interiormente saõ concavos , e fazem huma superficie desigual , e isto he para facilitar os seus movimentos.

27 Tres saõ as articulaçõens dos ossos do *Carpo* , a primeira he com o osso do cotovello por *Arthrodia* , a segunda he com os ossos do metacarpo , e fazse por *Amphyarthrose*. A terceira he aquella , com que se unem entre si , e esta se faz por meyo de muy fortes ligamentos , que os unem , e se chama articulaçõ por *Synnenvroſi*.

28 A segunda parte da maõ he o metacarpo , que se compoem de quatro ossos,

e contando se o primeiro osso do dedo Polegar será composto de cinco ; saõ estes ossos de figura curva para compor a superficie externa , que he convexa , a qual he chamada *Dorsum* , e na parte anterior he concava , e constitue a *palma* da maõ chamada *vola* ; saõ estes ossos quasi compridos , delgados , e fistulosos. Alguns Autores dizem , que naõ se deve contar o quinto , por ser manifesto o seu movimento , o que naõ tem os outros , e se o tem naõ se percebe.

29 Unem se estes ossos superiormente com os ossos do *Carpo* , ou para melhor dizer , com os ossos da segunda ordem , ajudados de muitos ligamentos , e cartilagens , inferiormente articulaõ-se com os ossos dos dedos , por meyo de cabeças redondas ; e isto por *Artrodia*.

Ossos dos dedos.

30 Quinze saõ os ossos , que compoem os dedos , incluindo-se o primeiro osso do dedo Polegar , estaõ dispostos em tres ordens chamadas *Phalanges*. Os ossos da primeira ordem saõ os mayores , os da segunda menores , e os da terceira mais pequenos ; porém todos na parte , que se arti-

Suas Phalan-
ges.

articulaõ saõ grossos, onde os seus tuberculos se chamaõ nós ; a figura destes ossos interiormente he concava, para mais comodamente se poderem dobrar. Pela parte de fóra saõ convexas, para serem mais fortes, e na parte interna saõ algum tanto planos, para que naõ causem incomodidade aos tendoens dos musculos flexores, e se movaõ facilmente.

31 Por Ginglymon se articulaõ entre si os ossos dos dedos, a saber : com a sua cabecinha, que superiormente tem, e com os seyos pequenos, ou cavidades, que tem na parte inferior, recebem-se, e mutuamente se articulaõ huns com os outros. Cada dedo tem seus ligamentos metidos na parte interna, e vaõ pelo comprimento dos mesmos dedos, e saõ como canaes, que unem, e ligao mutuamente aquelles ossos.

Ligamentos

CAPITULO VIII.

Dos ossos dos Artus, ou membros inferiores.

Artus inferiores. **D**epois de ter explicado, e demonstrado diffusamente os ossos, que compoem o Tronco, e Artus superiores do corpo humano; resta agora explicar aquelles, que compoem os Artus inferiores. Por Artus inferiores entendemos todos aquellos ossos, que estaõ depois dos ossos Ilion até as ultimas extremidades dos dedos dos pés. Dividem-se estes ossos em tres partes, e saõ a coxa da perna, a perna, e o pé propriamente dito.

Ossos da coxa, ou ossos femur. **2** A coxa, ou *femur*: consta de hum só osso, o qual he o mais grande, e grosso, mais duro, e forte de todos os que estaõ no corpo humano. Articula-se este osso da coxa, ou *femur* com os douos extremos. A primeira articulaçao, que se faz com a primeira extremidade superior, chama se *Enarthrosis*, a saber: mediante a cabeça grande,

grande , que se vê na extremidade , a qual entra na grande cavidade , que está na parte lateral dos ossos *Ischios* , e como temos dito acima , está cuberta esta cavidade com huma cartilagem , a qual serve para que mais facilmente aquella cabeça faça os seus movimentos , e para impedir , que naõ saya do seu lugar. Por isso tem hum ligamento largo , e membranoso , o qual Ligamento
large. cercando a cabeça , e a cavidade , o liga; mas com tudo , ainda que a natureza tenha posto tantos impedimentos para evitar as deslocaçoens , succede muitas vezes deslocarse.

3 A segunda connexão , que he por *Ginglymon* , se faz com a extremidade inferior , e com a superior da Tibia. Esta extremidade inferior tem duas cabeças , ou processos , os quaes estão metidos nas duas cavidades , que estão na dita parte superior , e externa do osso da Tibia. Entre estes douis processos do osso do femur se vê huma cavidade , a qual recebe por *Ginglymon* aquella prominencia , que está entre huma , e outra cavidade do osso da Tibia.

Partes do osso
da coxa.

4 As partes do osso da coxa saõ tres, superior, media, e inferior. Na superior se consideraõ huma cabeça, e huma parte, que se chama *Cervix*, e dous processos. A cabeça he globosa, grande, e he formada do appendix, que entra no *Cotylon*, ou cavidade dos ossos Innominados. A fossa, que se vê no alto, e meyo da ditta cabeça, he o lugar donde nascce o ligamento, com o qual se une ao osso Ilion.

5 A *Cervix*, ou collo he aquella parte, que está annexa à cabeça, e se chama appendix, e nas crianças com facilidade se separa. Os dous processos, ou *Apophysis*, que estão perto da cervix, lateralmente se chamaõ em Grego *Trochanteres*, hum he mayor, e outro menor, que está posto mais abaixo. Servem estes para receber os tendoens dos músculos extensores, e flexores da coxa, e por esta causa a superficie dos ditos processos he aspera, e desigual para se lhe pegarem melhor os taes músculos.

6 Na parte mèdia deste osso da coxa Linha aguda. está huma linha aguda, e desigual, que serve para a inserção dos músculos adductores.

res da coxa. Internamente este osso he fistuloso , e tem em si a medulla , ou Tutan-
no.

7 A parte inferior do osso da coxa he composta de duas cabeças , ou processos cubertos de cartilagem , que correspondem aos dous seyos , ou cavidades do osso da Tibia. Entre estes dous processos está aquelle seyo largo , e profundo , com o qual se articula o *Tuberculo* , ou processo , que está no meyo das duas cavidades da Tibia, para fazer huma mutua articulaçao entre estes dous ossos , a qual he fortificada com ligamentos , que se observaõ como aquelles , que se achaõ na parte superior , na uniaõ com o Ischio.

8 Segue-se a *Rodella* , que por outro nome se chama *mola Patella* , nas crianças <sup>A Rodella,
ou mola Pe-</sup> _{tella.} a substancia deste osso he cartilagem , nos adultos he osso. A *Rodella* he hum osso, quasi comprido , largo , e de figura quasi circular , como de hum escudo. A *Rodella* he movel , e articula-se por *Ginglymon*, está cercada de quatro *Aponeurosis* dos musculos extensores da Tibia , as quaes es-
taõ apegadas à borda da mesma *Rodella*

exteriormente na parte interna he cuberta de huma cartilagem para facilitar os seus movimentos , que vay fazendo em cima das extremidades dos ossos da Tibia , e coxa. O uso da Rodella he fazer firme a articulaçao da coxa , e Tibia , e para a sua defensa , e impedimento da deslocação.

9 A segunda parte dos Artus inferiores he a Tibia , a qual principia do joelho , e vay até o pé ; he composta de douos ossos, hum mayor , chamado *Tibia* , ou *Cana mayor* , ou *Fuzil mayor*. O outro osso he mais pequeno , e chama-se *Peroneo* , ou *Fibula* , ou *Fuzil menor* , ou *Sura*.

10 A *Tibia* he o osso da perna mais grosso comprido , e he tambem fistuloso para conter a medulla. Articula-se por *Ginglymon* , pela parte superior com o osso da coxa , e pela parte inferior com hum dos ossos do Tarso , que se chama *Astralago*. Articula-se tambem com o osso *Peroneo* pelas suas extremidades lateralmente por *Arthrodia*. O osso *Peroneo* tem huma cavidade pequena na sua parte superior , na qual he recebida a *Tibia*: na parte inferior do dito osso *Peroneo* està huma pequena

pronci-

Uso da Rodella.

Ossos da Tibia.

A Tibia , e suas partes , e sua articulaçao.

prominencia , a qual se mete em outro seyo correspondente à do osso da Tibia.

11 A parte superior da Tibia he muito grossa , e no seu meyo tem aquella Apophysis acima explicada , a qual he recebida na cavidade , que está no fim do osso chamado coxa , aos dous lados desta cabeça , ou parte superior estaõ as duas cavidades tambem acima explicadas , hum pouco longas , com as quaes se articula o osso da coxa Nesta articulaçao da Tibia com o osso da coxa , e rodella , está hum certo humor glutinoso , que ahi se observa , e serve de lubricar , e facilitar o movimento deste articulo , e tambem he ligada , e se faz firme a dita articulaçao com huma membrana ligamentosa.

12 A parte do meyo do osso da Tibia he de figura triangular , porque na superficie tem tres notaveis angulos , e por isso lhe chamaõ *Espinha* , ou *Crista*. A parte inferior da Tibia termâna com duas cavidades , as quaes recebem as prominencias do osso Astragalo : quasi no meyo destas cavidades está huma prominencia muy pequena , a qual he recebida na cavidade ,
que

que está na parte superior do Astragalo, aos lados destas cavidades grandes do osso da Tibia está aquelle processo, ou prominencia, que se chama *Malleolo*, ou *Tornozello interno*, e serve este para impedir a deslocação do pé, e para têlo firme em seu lugar.

Os Tornozelos, ou Malleolos.

Osso Peroneo, e suas partes.

13 O osso *Peroneo*, ou fuzil pequeno, ou cana menor, &c. he o osso menor dos dous, que compoem a perna. Está posto ao lado exterior do osso da Tibia, e tem duas extremidades, pelas quaes superior, e inferiormente se articula com a Tibia. A parte superior he aquella cabeça, que não está muy longe do joelho, e algum tanto abaixo delle, naquelle mesmo lugar onde o osso da Tibia se articula com a coxa. A parte intermedia he delgada, e comprida, e de figura triangular, e mais regular que a Tibia.

14 A ultima parte, que tem este osso Peroneo, he o condillo, e forma o tornozello externo. Inferiormente he algum tanto concava na sua superficie, para facilitar o movimento ao Astragalo: exteriormente he convexa para ser mais forte, e poder

poder assim deter o Astragalo , e por isso mesmo a extremidade inferior deste osso está hum pouco mais abaixo da extremidade da Tibia.

15 Note-se , que ainda que este osso seja mais delgado , e subtil , que o da Tibia , o qual he grosso , com tudo he menos sogeito a se quebrar , que o da Tibia , porque nas pancadas mais facilmente cede , e se encurva , o que não pôde fazer o osso da Tibia , e por isso saõ mais frequentes as fracturas da dita Tibia , que as do osso Peroneo.

16 A ultima parte do Arto inferior he o pé extremo , o qual se divide em *Tarso* , *Metatarso* , ou *Metapedio* , e dedos.

17 O Tarso he aquella parte mais grande do pé , e he composta de sete ossos , quatro dos quaes tem o seu nome , e tres se chamaõ *Innominados* , ou ossos *Cuneiformes* ; os que tem nome saõ os seguintes: *Talo* , ou osso chamado *Ballista* , *Calx* , ou *Calcanhar* , osso *Navicular* , e *Cuboïdes*.

18 Talo he o primeiro osso , ao qual alguns chamaõ *Astragalo* , serve como de base aos ossos da Tibia , por baixo da qual se

Porque não
se quebra este
osso primei-
ro , que da
Tibia ?

A terceira
parte do Arto
inferior he o
pé , o qual se
divide em
Tarso , Me-
tarso , e de-
dos .
O Tarso , e
seus ossos .

O Talo , o
Calx , o na-
vicular , e
Cuboïdes .

O osso do Talo, e suas faces. se articula ; neste osso se considerão seis lados, ou faces, medianteas as quaes se une aos ossos vizinhos. A primeira face superior he convexa, e cuberta de cartilagem, e acima della está o osso da Tibia ; a segunda, e terceira face saõ as lateraes, quasi planas, com as quaes se unem os *Tornozellos*. A quarta, e a externa he inferior, e sinuosa, que recebe parte do calcanhar ; a quinta interna, e inferior recebe tambem parte do calcanhar. A sexta he convexa, e he recebida do osso nucular. Todas estas connexoens estaõ fortificadas com varios, e fortes ligamentos.

O Calcanhar, ou Calx, e suas partes. 19 O segundo osso do Tarso chamado *Calx*, ou *Calcaneus*, ou calcanhar, he o mais grosso de todos, e muito poroso. A parte inferior delle algum tanto sahe para a parte posterior, e serve para firmar com mais segurança o pé, de outra sorte o homem cahiria para traz. Articula-se com o osso do *Talo*, pela quarta, e quinta face, já descriptas : ahi entrando no seyo do dito Talo com huma cabeça grande, une-se tambem ao osso Cuboide com a sua cabeça chata, e estas articulaçoes se fazem mais

mais firmes com varios ligamentos. Posteriormente a extremidade deste osso do calcânhar recebe aquella corda tendinosa mais grande, e mais forte, que todas as do corpo, composta de tres tendoens dos musculos, que estendem o pé; e esta comummente he chamada *Corda magna*, ou ^{A Corda de Achilles.} de *Achilles*.

20 Aos lados deste osso está hum seyo interior muy grande, pelo qual passão veas, arterias, e nervos, e tambem serve de lugar, por onde passão os tendoens, e musculos, que movem interiormente o pé, e que dobraõ os dedos. Entre estes douos ossos ha gordura, que serve para untar, e humedecer os ossos, ligamentos, e cartilagens para que se moveão melhor.

21 O terceiro osso chamado *Scaphoides*, ou *navicular*, pela semelhança, que tem com hum barco pequeno, que os Latinos chamaõ *Scapha*; na parte posterior he concavo, e recebe a face convexa do Tallo. Na parte anterior se une com os tres ossos Innominados do Tarso.

22 O quarto pela fórmá, que tem quadrada, chama-se *Cuboide*, e alguns Autores ^{O osso Cuboides,}

thores por causa da sua desigualdade lhe chamaõ *multiforme*, e em Grego *Polymorphon* está adiante do osso do calcâncar, com o qual se articula mediante a sua superficie desigual, que tem, e na parte anterior une-se a dous ossos do metatarso, e pelos lados a hum dos ossos Innominados, e algum tanto com o osso navicular.

Os ossos In-nominados, do tarso, ou Cuneiformes.

23 O quinto, sexto, e setimo, saõ os ossos do tarso, que alguns chamaõ *In-nominados*, e Fallopio chama *Cuneiformes*, pela figura, que tem semelhante a huma cunha. Estes ossos, ainda que semelhantes na figura, saõ diferentes na grandeza, porque destes hum he maior, outro menor, outro mais pequeno; estes tres ossos articulaõ-se por huma extremidade ao osso navicular por outra extremidade; cada hum delles sustenta hum osso do metatarso; interioriormente saõ sustentados pelo osso *Cuboide*.

O metatar-so, e suas partes.

24 O metatarso, ou *metapedio* he composto de cinco ossos entre si mutuamente, e collateralmente dispostos, de forte que cada hum sustenta hum dedo; estes ossos saõ chatos na sua extremidade, pela

pela qual se articulaõ ao Tarso, e saõ feitos deste modo para serem mais firmes, e na parte intermedia afastaõ-se algum tanto entre si, para dar lugar aos músculos, que por elles passaõ.

25 A figura destes ossos exteriormente he convexa, e interiormente he concava por ser mais commoda para a inserião dos tendoens, e dos músculos; saõ compridos, delgados, e terminaõ com huma pequena cabeça, por meyo da qual entrando na cavidade dos ossos dos dedos, articulaõ-se com elles, e se unem por *Arthrodia*.

26 Aquelle osso, que sustenta o dedo Pollegar, he o maior dos cinco, e mais curto, e forte, a sua extremidade, ou cabeça, que he delgada està cuberta de cartilagem como os mais ossos para facilitar o movimento dos dedos.

27 Sincos saõ os dedos, e compostos de quatorze ossos; porque o Pollegar tem no pé sómente dous ossos, e na mão tres; os ossos dos mais dedos saõ distribuidos em tres ordens chamadas *Phalanges*, como na mão. Os da primeira ordem saõ maiores, que os da segunda; e os da terceira, que

Os ossos dos
Dedos, e suas
phalanges.

os da terceira. Tem a mesma figura, que na maõ: exteriormente saõ convexos, interiormente concavos, articulaõ-se da mesma forte, que os da maõ; a saber: por *Artrodia* com os ossos do metatarso, e por *Ginglymon* entre si.

C A P I T U L O IX.

Dos ossos Sessamoideos.

1 **N**As unioens, e commissuras dos ossos da maõ, e dos pés estaõ certos ossos muy pequenos, chamados *Sessamoideos*, pela semelhança, que elles tem com huma semente chamada em Latim *Sesama*, ou *Sesamum*, que em Portuguez he gergelim. Estaõ pegados a estes ossos os tendoens dos musculos, com elles estaõ cubertos juntamente com os ligamentos; a figura destes ossinhos he redonda como hum graõ de hervilha, e algum tanto concavos na parte, com a qual se unem aos outros ossos, e saõ redondos na parte exterior.

2 Os da maõ saõ mais grandes, e largos,

Ossos Sessamoideos, sua figura.

gos, que os do pé, exceptuados aquelles do dedo Pollegar, que de todos saõ os maiores; naõ saõ iguaes na grandeza, porque nos dedos maiores saõ maiores, que no dedo minimo, ou auricular. Aquelles, que estaõ na articulaçao da primeira phalange saõ maiores na grandeza, que aquelles, que estaõ na segunda, e terceira.

3 O numero destes ossos he incerto; com tudo costumaõ-se numerar doze, porque assim se achaõ ordinariamente na maõ, e no pé, porém algumas vezes mais, e outras menos. Nos velhos achaõ-se mais, que nos moços, porque primeiro estes ossos forao cartilagens, e pelo tempo nos velhos se fazem ossos.

4 Ainda que estes ossos sejaõ muy pequenos, com tudo saõ de alguma utilidade; servem para fazer firme as articulaçoes, e impedir as deslocaçoes, e o seu mais particular uso he servir de *Trochlea* aos tendoens dos musculos, que por cima delles passaõ pelos dedos, detendo, e firmando os mesmos tendoens no seu lugar: servem tambem para impedir, que elles naõ cayaõ do articulo, e para este efecto

Número destes ossos.

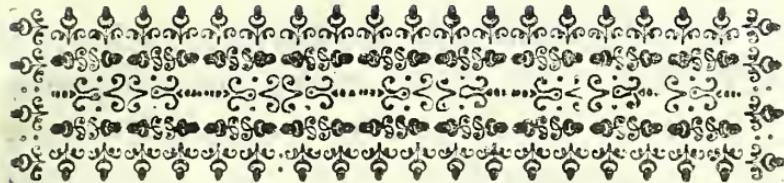
Uso destes ossos.

se vem estes ossos aos lados dos tendoens.

Numero de
todos os ossos
do corpo hu-
mano.

5 Com que , o numero dos ossos, de que até aqui se tem tratado , e que temos demonstrado, os quaes servem de compor o Esqueleto , será de trezentos , e mais, incluindo-se nestenumero o osso Hyoydes, os ossos Sessamoideos , e outros , que por naõ serem necessarios , naõ se explicaráo.





LIVRO TERCEIRO
DA
MYOLOGIA,
OU DOS MUSCULOS,
e dos movimentos, ou acção
dos músculos.

CAPITULO I.

I



MUSCULO he huma parte organica, e dissimilar do corpo, e he orgaõ, ou instrumento de todos os movimentos, que no mesmo corpo se fazem, do qual instrumento proxima, e immediatamente depende o movimento.

O musculo
he parte orga-
nica.

X 2

Dize-

2 Dizemos, que he parte organica, e dissimilar, porque as partes, que compoem o musculo, ainda que entre si tenhaõ grande communicaõ, e connexaõ, com tudo saõ muitas em numero, e de diversa natureza.

Partes do
musculo.

3 As partes principaes, e immediatas, que compoem o musculo, saõ as arterias, veas, nervos, e fibras carnosas, e tendinosas, e às vezes a membrana, que cõbre o mesmo musculo. A estas partes se pôdem ajuntar as glandulas adiposas, e mucilaginosas, e os vasos lymphaticos. As fibras carnosas, e tendinosas compoem a principal parte, e mais essencial do musculo.

As arterias,
veas, e ner-
vos des mu-
culos.

4 As arterias, veas, e nervos, saõ como partes integraes, e que ajudaõ a composiçaõ do musculo. Tambem correm os liquidos, ou para a sua nutriçäo, ou para o movimento, e sensaõ. A membrana, que cõbre o musculo, he o seu complemento, e lhe dá fortaleza. As glandulas adiposas, e mucilaginosas, e os vasos lymphaticos administraõ, huma matéria untuosa às fibras, com que se faci ita
mais

mais o movimento do músculo. Os outros vasos servem para tornar a levar para a massa do sangue o humor, que for superfluo para a nutrição do músculo.

5 As sobreditas fibras do músculo, ainda que nas suas partes tem diverso uso, e nome, por causa da sua diversa estructura, e densidade, com tudo são hum mesmo corpo; porque onde são mais laxas, e deixão passar o sangue por ellas livremente, representaõ huma cor vermelha, e chamaõ-se carnosas; porém onde são mais compactas, e mais unidas entre si, não as penetra a parte vermelha do sangue, e parecem totalmente brancas, e se chamaõ tendinolas.

6 A parte carnosa do músculo, que he a média, e mais crassa, chama-se ventre do mesmo músculo, e a parte tendinosa constitue os seus dous extremos, hum chama-do cabeça, ou principio, outro fim, ou cauda; e estes extremos estaõ firmemente ligados a dous termos, que ordinariamente são ossos. Hum delles pela mayor parte he movei, e o outro immovel; algumas vezes ambos são moveis, mas hum menos,

Parte carnosa
do músculo.

Principio.
Ventre.
Cauda.

que o outro ; tambem succede serem ambos immoveis , porém mais raras vezes.

*Acção do
músculo.*

7 A acção manifesta do músculo se faz no seu ventre , o qual só endurece na contracção do mesmo músculo , e fazse mais branco ; também muda a sua figura de tal sorte , que as fibras carnosas , que na relaxação do músculo se união entre si , formando com as suas extremidades hum angulo agudo , na contracção fazem hum angulo recto , o qual se faz tanto maior , quanto mais se tira de comprimento ao ventre do mesmo músculo. Porém os extremos , ou os tendoens , posto que se não mudem sensivelmente na contracção do músculo , com tudo saõ como cordeis , pelos quaes a força do músculo , que está no seu centro , ou ventre , move as partes , que lhe saõ annexas , e as traz para si. Por isso na sobredita contracção os tendoens se chegaõ huns aos outros ; ou ao menos o tendão , que está ligado ao termo movel , se chega juntamente com o seu termo para o outro tendão mais immovel.

8 Com tudo ; nem todos os músculos do corpo terminaõ nos sobreditos tendões , mas

mas só os que servem para mover os membros, ou os ossos, e estãõ atados aos mesmos ossos por huma, e outra parte, como os musculos dos articulos, que se chamaõ extensores, e flexores, e os que movem a cabeça, chamados motores, e estes ordinariamente constaõ de fibras compridas, e rectas, tambem de transversaes. Porém os tendoens em nenhuma parte saõ mais compridos, e mais distintos, que nos braços, e nas pernas, onde o ventre do musculo está mais afastado das partes, que se haõ de mover.

9. Nos outros musculos, que se compoem de fibras circulares, e espiraes, e que naõ concorrem para dobrar, ou estender algum membro, mas para impellir algum liquido, ou apertar algum tubo; como no coraçao, e nos músculos chamados Sphincteres; ainda que appareça alguma porçoão tendinosa, com tudo nem todas as fibras carnosas passaõ a substancia tendinosa, mas as mais dellas acabaõ em membrana, que cõbre o musculo, como se fosse o seu tendaõ.

10. Quando o ventre do musculo he

Musculo sim-
ples.

Musculo
composto.

hum só , e consta sómente de dous tendoens , chama-se simples o musculo ; quando saõ muitos os ventres , e cada hum tem dous tendoens , chama-se composto. Do primeiro genero saõ os flexores dos Artus , e dos membros. Do segundo genero saõ os chamados *massetter* , e *Deltoides* , dos quaes o primeiro serve para mover o queixo inferior , o outro para levantar o hombro. Estas saõ aquellas coufas , que nos musculos se vem com os olhos ; agora havemos de tratar das que mais se conhecem com o entendimento , do que com os mesmos olhos , ainda por meyo do microscopio , e este conhecimento he necessario para se entender o movimento dos mesmos musculos.

II Isto supposto , conceba-se qualquier fibra de hum musculo , a qual seja mais perceptivel , como hum mólho de muitas fibras carnosas , reduzidas a huma membrana muy tenue ; conceba-se tambem cada huma destas fibras , que compoem a mayor acima dita , como hum canosinho tecido de outras fibras menores , e assim se entenderá , que estas taes fibras , de que estaõ

estaõ compostas as paredes de cada hum dos canosinhos carnosos , saõ filamentos minimos dos nervos.

12 A todas , e a cada huma destas fibrasinhos carnosas se seguem continuados huns ramos mayores , e nervosos , distribuidos por cada hum dos musculos (como acima temos dito) e principalmente pela parte tendinosa de qualquer dos mesmos musculos. Dos sobreditos ramos , os minimos assim das arterias , como das veas , que levaõ , e tornaõ a trazer o sangue , se abrem para huns canosinhos carnosos. Esta abertura dos vasos do sangue para as fibras carnosas se faz , naõ só abrindo-se os mesmos vasos para as extremidades das sobreditas fibras , mas tambem (se damos credito a Cauppero , e a outros Anatomicos) para os lados , e para o meyo dellas. E affirmaõ , que isto se pôde descobrir , naõ só com o entendimento , mas com as experiencias , da mesma forte , que com a observaõ se tem conhecido a connexaõ , e colligaõ , que ha entre huma , e outra fibra carnosa por meyo das fibrasinhos transversaes , derivadas da membrana , que cõbre

bre o musculo , ou tambem dos nervos. E com a ajuda destas fibrasinhas se fazem firmes no seu lugar as mesmas fibres carnosas, de forte, que nem nos seus movimentos mais violentos se pódem tirar da parte onde estaõ.

13 Pelos canosinhos carnosos livremente vay correndo o sangue antes que passe das arterias para as veas ; e em quanto corre , as fibras se conservaõ extensas, e compridas , mas pelos filamentos nervosos , que compoem as paredes dos canosinhos , correm os espiritos animaes , que provém dos nervos. Com tudo naõ havemos de conceber , que os mesmos espiritos correm por aquelles filamentos , como por canos livres , e totalmente iguaes , mas como por huns corpos esponjosos , e que tem varias cavidades desiguaes ; e ainda que tenhaõ communicaõ entre si , com tudo pódem ahi mesmo deter os espiritos , e impedir , que corraõ livremente.

14 Esta estructura facilmente se entenderá , trazendo à memoria o que dissemos em outra parte , e he , que qualquer fibrasinha , por minima que seja , está cheya de innu-

innumeraveis pòrosinhos de diverso diâmetro , e figura. Por isso se o sangue , e os espiritos animaes correrem desigualmente por aquelles canaes , de tal sorte , que as paredes das fibras fiquem extensos , e compridos , o musculo tambem permanecerá com aquella extensaõ , e relaxaçaõ , como lhe chamaõ os Anatomicos.

15 Porém se os mesmos espiritos animaes (os quaes pela sua grande subtileza se concebeõ como mais facilmente moveis) correm com mayor força , e em mayor quantidade por entre as fibras , que fórmão as paredes dos canosinhos carnosos , entaõ naõ achando passagem livre pelas ditas fibras , por causa das cavidades desiguales , que tem , & pela sua força elástica , as mesmas cavidades se dilataráõ , e as paredes das fibras se contrahiráõ , e apertaráõ o sangue , que corre pelas cavidades dos canaes carnosos , de sorte que deitem fóra grande quantidade do mesmo sangue ; e por isso tambem os ditos canaes carnosos se faraõ mais curtos , donde se seguirá huma contracçao de todo o musculo , com que ficará mais curta.

Contraçāo,
e relaxaçāo
dos muscu-
los.

16 Para se entender mais facilmente esta contraçāo, e relaxaçāo do músculo, havemos de conceber os segmentos, ou partes das fibras, que constituem os caninhos carnosos, como huns minimos articulos, os quaes dispostos direitamente, compoem o filamento inteiro. Isto suposto he certo, que se estenderem muito, não ficarão curvos, como naturalmente devem ser em quanto os músculos conservarem a sua relaxaçāo. Isto succederà tanto por causa do sangue, que corre por entre os canaes carnosos, como pelo pezo, e resistencia das partes, com as quaes tem connexão.

17 E esta violenta relaxaçāo, que participaõ as fibras nos corpos por causa das partes connexas, facilmente se pôde conhecer se observarmos as mesmas fibras, quando se cortaõ, e ficaõ sem a connexão, que tinhaõ com aquellas partes; porque logo se contrahem, e se enchem de rugas. Mas se os espiritos animaes, ou pelo imperio da alma, ou pelo impulso de alguma força natural, correrem mais abundante, e velosmente para os sobreditos arcos, aju-
daõ

daõ o seu vigor, e contracção; daqui se conhacerá como se faz facilmente a contracção de todo o músculo.

18 Com tudo, ajudaõ o vigor dos arcos, e a contracção de todo o músculo, aquellas minimas fibrasinhas, de que acima temos tratado, as quaes dividem transversalmente as fibras musculares; porque como elles da mesma forte, que as paredes das fibras carnosas com o mayor fluxo dos espíritos animaes, ou na contracção do músculo, ou no impeto com que se contrahem, ficaõ tezas, e se corroboraõ; necessariamente tambem comprimem muito mais as fibras carnosas, que estaõ debaixo, e assim fazem mais difícil a passagem dos espíritos.

19 Daqui se segue, que naõ podendo os mesmos espíritos passar livremente, sahem pelos lados com mayor impeto, e dilatando as cavidades, e bexigas, caufaõ com mayor força a contracção das fibras, e de todo o músculo, ou ao menos a conservaõ. Mas ainda que o sangue obre só negativamente, e por exclusão na contracção do músculo, que procede das fibras

bras carnosas (segundo a nossa hypotese;) com tudo não se segue dahi , que o mesmo sanguem seja menos necessario , que os espiritos animaes para fazer a contracção do dito muisculo ; porque se tem visto com a experienzia , que ligada a arteria , ou impedido por qualquer modo o fluxo do sanguem , que vay para o muisculo , se segue a falta do sentimento , e do movimento na parte destituida do beneficio , que recebe do mesmo sanguem , tanto como se estivesse impedido totalmente o curso dos espiritos animaes para as meimas partes.

20 Mas esta necessidade do sanguem nas fibras carnosas não he para que com elle se façao os movimentos do muisculo , he sómente para que as partes se conservem naquelle disposição , que se requer , para que os espiritos se possão distribuir , como he razaõ , pelas paredes das fibras carnosas, quando for necessario.

21 Porque se a arteria se ligar antes, que chegue ao muisculo , não só se impedirá a transfusão do sanguem nas fibras carnosas ; mas tambem todos os seus vasos , que se distribuem pela substancia do muisculo, seraõ

serão privados do mesmo sangue, e daqui se seguirá ficarem as fibras tão compactas, e froxas, que sejam incapazes para receber os espíritos animaes.

22 Do que está dito se entenderá, qual he a acção do músculo, e quaes são as causas, que concorrem para o mover, e os modos com que obraõ as causas, e com que se exercita a acção em qualquer músculo. Não tratamos dos efeitos, que resultaõ da dita acção dos músculos, porque também seria necessário fallar de todas as especies dos movimentos, assim naturaes, como espontaneos, que se fazem nos corpos, e se estenderia muito o nosso Tratado, e assim passaremos a tratar dos músculos em particular.

C A P I T U L O II.

Dos musculos do Rosto, ou Cara.

I **N**A testa se achaõ ás vezes dous, e Músculo da testa. ás vezes hum só músculo: principia este onde os cabellos terminaõ, e se estende

estende atè as sobrancelhas , onde acaba; serve este musculo para levantar as partes da testa , e para encrespar a cutis , faz isto com as suas fibras rectas. Advirta-se, que quando se houver de abrir esta parte, ou qualquer outra do corpo se deve fazer a incisaõ pela rectidaõ das fibras , e a razão he , para que naõ percaõ o seu movimento , como diz Dionis.

Petri Dion.
pag. 406.
de musculis.

C A P I T U L O III.

Dos musculos das capellas dos olhos.

I **A**inda que temos fallado dos seguintes musculos no Tratado dos olhos , tornaremos agora a repetir , para maior intelligencia , e ordem deste Tratado dos musculos.

2 As capellas se movem , mediante deus musculos , hum he communum , o outro he proprio. O commun se chama Orbicular , porque vay rodeando externamente a circumferencia da Orbita , apegando-se à dita Orbita com as suas fibras. Serve para

Os musculos
communs.
As capellas
saõ o Orbicular.

para fechar ambas as capellas , e faz isto constringindo-se.

3 O proprio se chama *Levator* ; porque serve de levantar sómente a capella superior : nasce este junto ao fundo da Orbita com longo , e delgado principio , e vay acabar na margem da mesma capella superior.

Os músculos
proprios das
capellas são
o Levator.

C A P I T U L O IV.

Dos musculos dos olhos.

1 **O**S olhos se movem por meyo de seis musculos , quatro rectos , e douos obliquos.

2 O primeiro dos rectos he superior , e chama-se *Soberbo* , porque serve delevantar o olho , olhando para o Ceo.

3 O segundo he inferior , e chama-se *Humilde* ; serve este para abaixar o olho , olhando para a terra.

4 O terceiro exterior recto , chama-se *Indignatorio* , e serve para atravessar o olho , o qual movimento faz quando se enfada.

Y

O quarto

Bibitorio.

5 O quarto interno recto , se chama *Bibitorio* , ou *adducente* ; porque puxa o olho para o canto , ou angulo mayor.

Obliquos
Amatorios, e
Throclear, e
Obliquo in-
ferior me-
nor.

6 Os *Obliquos* chamaõ-se *Amatorios*, e saõ dous , hum superior , e mayor , chamado *Troclear* , porque passa por humá Troclea ; nasce do fundo da Orbita , e termina no globo do olho , entre o musculo proprio da capella.

7 O *Obliquo* segundo , e inferior menor , nasce perto a margem da Orbita , e termina no olho , onde os musculos rectos acabaõ.

8 Note-se , que todos os rectos principiaõ do buraco regular , que està no fundo da Orbita , e acabaõ no bulbo do olho.

C A P I T U L O V.

Dos musculos das orelhas.

I **A**inda que as orelhas naõ se movão manifestamente , com tudo tem quatro musculos , hum superior , e tres posteriores.

O pri-

2 O primeiro nasce do músculo Frontal, e termina na orelha, serve para puxar a dita orelha para cima ; os outros posteriores nascem do processo *mammillar*, e acabaõ na parte posterior da orelha : muitos Autores negaõ estes músculos, e dizem, que estes não saõ músculos, mas sómente duas dilataçõens membranosas, que nascem da face externa, e superior do processo mastoydeo, e que acabaõ na parte superior, e posterior da concha da orelha.

C A P I T U L O VI.

Dos musculos do nariz.

1 **A**O nariz daõ os Autores diversos músculos, huns dizem, que saõ dous pares, outros tres, outros quatro.

2 Dilataõ o nariz dous músculos, hum em cada lado, chamados *Pyramidaes*, ou *Triangulares*, e dous *myrtiformes*; nascem os primeiros da raiz do nariz, perto dos

Os músculos
Pyramidaes
myrtiformes

musculos da testa , onde querem , que se jaõ produzidos : terminaõ perto da cartilagem superior do nariz , estendendo-se por cima das azas.

3 Os segundos ditos *myrtiformes* nascem da Orbita junto à raiz do mesmo nariz , e acabaõ ao redor das azas.

Orbicular.

4 O musculo *Orbicular* , constringe , ou fecha o nariz : nasce da parte interna do osso do nariz , e termina internamente nas azas.

C A P I T U L O VII.

Dos musculos dos beiços.

I **D**Os musculos dos beiços huns saõ proprios , outros communs a outras partes. Dos communs , o primeiro par saõ os musculos *Zigomaticos* : nascem estes da face externa do osso *Zigomatico* , desce obliquamente , e termina na conjunçao de hum , e outro beiço , chama-se tambem *Gellastes* , ou *Risor* , porque se move para nos rirmos.

*Zigomaticos,
ou Gellastes,
ou Risor.*

O se-

2 O segundo dos communs he *Buccinator*- Buccinatore, chama-se assim, porque com o seu movimento serve para tocar a trombeta, serve tambem para dar voltas, e pôr entre os dentes o comer, que se vay triturando na boca, nasce das gingivas do queixo superior, e com as suas fibras circulares termina nas gingivas do queixo inferior: este musculo está debaixo do musculo *Quadrado*, ou *Platisma myodes*.

3 O terceiro he chamado *Orbicular*, Orbicular, porque com as suas fibras vay ao redor dos beiços a modo de hum annel, ou *Sphincter*: constitue os beiços, e serve para fechá-los.

4 Dos musculos proprios aos beiços, huns saõ proprios ao beijo superior, outros ao inferior.

5 Do beijo superior os primeiros saõ chamados *Elevatores*, porque puxaõ acima, ou levantaõ o beijo; chamaõ-se tambem *Incisivos* por causa da sua origem, nascem do queixo superior, na regiao dos dentes incisivos, e acabaõ com hum tendao muy apertado, e pequeno no beijo superior.

Os Triangulares.

6 Antagonistas dos *Incisivos* saõ os *Triangulares*, que nascem da base larga, ou inferior, e externa margem da sobredita maxilla, ou queixo inferior, e acaba no beiço superior; servem estes músculos para abaixar o beiço superior.

7 Os proprios do beiço inferior saõ tres. O primeiro he o *Quadrado*, ou *montano*, nasce na margem da ponta da barba, e acaba no limbo do beiço inferior, ou no músculo *Constrictorio*, e serve de abaixar o dito beiço.

Caninos.

8 Os outros dous, que saõ contrarios pelo seu movimento ao primeiro, saõ chamados *Caninos*, porque nascem no queixo superior na regiao dos dentes Caninos, e acabaõ no beiço inferior, e servem para levantallo.

9 Dos músculos da *Larinx*, e *Pharynx*, e do osso *Hyoides* naõ tórno a fallar por ter bastante tratoado delles mais acima. Agora continuaremos do queixo inferior.

CA-

CAPITULO VIII.

Dos musculos do queixo inferior.

1 **D**Oze saõ os musculos , que servem ao queixo inferior , seis em cada lado , quatro dos quaes servem de levantar , ou fechar o dito queixo , e dous o abaixaõ.

2 O primeiro par dos que fechaõ , chamamos os *Crotaphites* , ou *Temporaes* , que nascem da parte lateral , e inferior , e posterior do osso da testa , e da parte lateral do osso Bregmate , e de toda a superficie do osso Temporal , exceptuado o processo mastoydeo , passa pelo foramen , e Apophisi Zigomatica com o seu tendao pequeno , e curto , porém fortissimo , apegase por meyo de algumas fibras carnosas ao dito processo *Zigomatico* , e acaba no processo *Coronide* do queixo inferior.

3 Note-se , que este musculo estã imediatamente pegado ao Craneo , tambem estã cuberto , e com o Periostio defendido

Musculo
Crotaphites ,
ou Temporaes.

pelo processo Zigomatico , e com algum genero de carne , que o cobre , servindo-lhes como de almofada , para que naõ sejam offendidos , quando fazem os seus movimentos.

Os Pterygoideos externos, e internos.

4 O segundo par he dos que constringem , ou levantaõ o dito queixo , saõ os *Pterygoideos* externos. Nascem estes da face externa da aza externa , ou processo *Pterygoideo* , e acabaõ na face interna , e posterior do collo do processo *Condiloides* do dito queixo.

5 O terceiro par he dos *Pterygoideos* internos , os quaes nascem da cavidade interna , que está entre as azas , ou processos *Pterygoideos* , e acabaõ no angulo , pela parte interna do queixo inferior.

6 O quarto par , e ultimo dos que fechão , inclue os *maceteres* : alguns Autores dividem cada hum destes musculos em outros douz por terem diverso principio , e fim ; nascem do osso Pomuli , e da parte inferior do osso Zigomatico , e acabaõ no angulo exterior do queixo inferior , e na parte intermedia do dito queixo , de sorte , que as fibras destes musculos entre si se

se encruzaõ em fórmãa da letra *X* porque aquellas fibras , que sahem do osso Pomu- li , acabaõ no angulo da maxilla inferior ; e aquellas , que sahem do osso Zigomatico , acabaõ na parte intermedia da dita maxilla , ou queixo .

7 Seguem-se os musculos , que servem de abrir , ou abaixar o dito queixo ; estes saõ o *Cutaneo* , e o *biventer* .

8 O *Cutaneo* toma o appellido da *Cutis* , O Cutaneo, ou Platisma. porque está debaixo della , alguns lhe cha-
maõ *Platoydes* , ou *Platisma myodes* , e tambem *Quadrado* , ou myodes, ou Quadrado. e isto he por causa da sua figura . Este musculo he composto de fibras muy delgadas , porém carnosas ; nasce da parte superior do Sternon , e da face externa das Claviculos , e do processo Acromion , está por baixo da *Cutis* , cobre os musculos do pescoço , e depois acaba na parte externa do queixo inferior .

9 Os *Digastricos* , ou *Biventres* , saõ assim chamados , por ter douos ventres , os quaes estaõ nas suas extremidades , e tem o seu tendao na sua parte do meyo , nascem da parte posterior dos processos mamillares , hum em cada parte , terminaõ na

na parte anterior, e interna ; media do mento, ou ponta da barba do dito queixo inferior, o qual abaixaõ juntos com os Cutaneos.

C A P I T U L O IX.

Dos musculos da cabeça.

1 **A**Cabeça move-se por meyo de quatorze musculos , sete em cada lado , abaixa-se com douis , com oito se levanta , com quatro se move circularmente.

2 Os douis depressoress , ou que abaixaõ a cabeça , se chamaõ *mastoideos* , ou *mammillares* , principiaõ da parte superior , e lateral do primeiro osso do Sternon , e da parte do meyo da Clavicula , sôbem obliquamente acima de todos os musculos do pescoço , e terminaõ na Apophisi mastoydea.

3 Os musculos , que levantaõ , como temos dito , saõ oito , quatro em cada lado , a saber : o *Splenio* , o *Complexo* , o *recto*.

Os mastoydeos, ou
mammillares.

recto mayor, e recto menor.

4 Os *Splenios* saõ chamados assim por ser semelhantes ao *Splen*, que he o baço; nascem da extremidade das Espinhas de cinco vertebras superiores das costas, e de tres inferiores do pescoço; sobem algum tanto obliquamente, e terminaõ na parte posterior, e lateral do osso do *Occiput*, ou toutiço.

5 Nascem os *Complexos* dos processos transversos das cinco vertebras do pescoço, e de algumas superiores das costas: estaõ debaixo dos *Splenios*, cobrem os *Obliquos*, e acabaõ na parte posterior, e intermedia do toutiço. Estes dous musculos entre si se decussaõ, ou atravessaõ em forma de Cruz, e por isso os Francezes lhe chamaõ a *Cruz de Santo André*.

6 Os *rectos mayores* nascem da Apofisi Espinhosa da segunda vertebra do pescoço, e acabaõ na parte inferior do toutiço.

7 Os *rectos menores* principiaõ do Tuberculo da primeira vertebra, no mesmo lugar onde as outras tem o processo Espinhoso, e acabaõ no meyo do toutiço juntamente

Splenios.

Est. 17. fig. 3.

Rectos maiores.

Rectos menores.

tamente com os rectos mayores.

8 Move-se a cabeça circularmente por meyo de dous pares, ou quatro músculos, chamados *Obliquos*, huns saõ superiores menores, outros *Obliquos* inferiores mayores. Os *Obliquos* menores nascem dos lados do tontiço, onde os rectos mayores acabaõ; e descendo obliquamente, terminaõ no primeiro processo transverso da primeira vertebra, chamada Atlante.

Os Obliquos
mayores. 9 Os *Obliquos* maiores nascem dos lados dos processos Espinhosos, e obliquamente sobindo, terminaõ nos processos transversos da primeira vertebra.

C A P I T U L O X.

Dos músculos do pescoço.

I **O** PESCOÇO se move de dous modos, ou estendendo-se por meyo de quatro músculos, ou encurvando-se por meyo de outros quatro. Aquelles, que servem para encurvar, saõ os *Longos*, e os *Scalenos*.

Os

2. Os *Scalenos* nascem com tres principios , com o primeiro , e segundo principio nascem da primeira costella , e com o terceiro da segunda ; isto porém não *he* sempre , porque com este mesmo principio terceiro nasce às vezes da Clavícula , e se estende até as outras costellas , e seus processos , e termina nas extremidades dos processos transversos de tres , ou quatro vertebrais do pescoço.

3 Nascem os *Longos* com principio ^{Longos} tendinoso , e delgado do corpo da segunda vertebra do Thorax , e estaõ por baixo do Isophago , e acabaõ na parte anterior da Atlante.

4 Aquelles que servem para estender, saõ os *Espinhosos* , e *Transversaes*.

5 Os *Espinhosos* nascem dos processos ^{Os Espinhos.} *Espinhosos* de quatro , ou cinco vertebrais superiores do Thorax , ou costas , e terminaõ nos processos *Espinhosos* de seis vertebrais do pescoço.

6 Os *Transversos* nascem dos processos ^{Os Transver-} transversos de cinco vertebrais superiores do Thorax , e acabaõ nos processos transversos de tres , ou quatro vertebrais

bras superiores do pescoço.

7 Note-se, que quando estes musculos se movem todos juntos, fazem estar o pescoço firme, e levantado; e quando se move hum extensor, e hum flexor do mesmo lado, fazem que o pescoço se incline para o hombro.

C A P I T U L O XI.

Dos musculos da Espada.

I **A** *Espada* tem muitos movimentos, e todos estes faz por meyo de musculos proprios, e communs.

2 Os proprios saõ tres, e os communs tambem saõ tres.

3 Dos proprios, o primeiro he chamado *Levantador*, ou da *Paciencia*, por servir de levantar a espada, e fazer aquelle movimento, que costumamos em tal occasião: náisce das Apophysis transversas de quatro vertebreas superiores do pescoço com principios diversos, os quaes unindo-se, vaõ a terminar no angulo superior da base da espada.

O se-

Levantador,
ou da Paci-
encia.

4 O segundo he o *Trapecio*, ou *Cu-*
cular, assim chamado, pela semelhança,
que tem com o Cuculo, ou capûs de hum
Frade; nascê da parte posterior do touti-
ço, das espinhas de seis vertebras inferio-
res do pescoço, e de nove das vertebras
superiores das costas, e acaba em toda a
Espinha da espadoa, e naquelle parte da
Clavicula, que està perto ao Acromion.

5 Note-se, que este musculo como
tem diversas origens, faz diversos movi-
mentos, a saber: com as fibras, que sa-
hem do toutiço, e vaõ à espadoa, a mes-
ma espadoa se levanta; e com aquellas,
que sahem dos processos das vertebras das
costas (no lugar do Rhomboyde) se mo-
ve para traz; e finalmente com aquellas
fibras, que nascem dos processos Espinho-
sos das vertebras inferiores do Thrax, a es-
padoa se abaixa.

6 O terceiro musculo dos proprios he
o *Quadrado*, ou *Rhomboydes*: està este ^{Rhomboy-}
musculo debaixo do *Trapecio*, principia
das Apophysis Espinhosas de tres vertebras
inferiores do pescoço, e de tres superiores
das costas, e acaba na base externa da es-
padoa,

padoa , e serve de movella para traz , e algum tanto para cima.

<sup>Serrado anti-
co menor.</sup> 7 Os musculos communs saõ tres , o primeiro he o *Serrado antico menor* , que serve para puxar a dita espadoa para diante ; nasce este músculo da face exterior , e anterior da segunda , terceira , quarta , e quinta costella com produçoes dentadas , a modo de ferra , perto do Sternon , pouco mais , ou menos , e acaba na Apophisi Caracoides da dita espadoa .

<sup>O Dentado
antico ma-
yor , e infe-
rior.</sup> 8 O segundo dos communs , he o *Dentado antico mayor* , e *inferior* : com este músculo se move a espadoa por varios modos , para baixo , e para diante . Nasce da face externa , e anterior da primeira , e segunda costella Espuria , e de todas as costellas verdadeiras com principios dentados , e termina na costa inferior , ou no angulo inferior da espadoa .

^{Latissimo.} 9 O terceiro dos communs he o *Latissimo* , que nasce , como mais abaixo diremos dos processos Espinholos das tres , ou quatro vertebrais inferiores das costas , e de todas as lombares , e das vertebrais do osso Sacro , e acaba com algumas fibras no angulo

angulo inferior da espada, e com o seu tendão mayor acaba tambem no osso do braço, e serve para puxar a dita espada para baixo, e para traz.

C A P I T U L O XII.

Dos músculos do braço, ou hombro.

1 **F**Az o braço cinco movimentos por meyo de nove músculos, com dous, que saõ *Deltoides*, e o *supra-Espinhado* se levanta; com outros dous se move para baixo, que saõ o *latissimo* do dorso, e o *redondo mayor*; move-se para diante com o *Pectoral mayor*, e o *Coracideo*: move-se para traz com o *Infraspinhado*, e *redondo menor*: chega-se finalmente o braço às costellas, mediante o músculo *Subscapular*.

2 O *Deltoides* he assim chamado, por ser semelhante à letra *Delta* dos Gregos, chama-se tambem *triangular* do hombro; nasce da metade da Clavicula, do processo Acromion, e de toda a Espinha da espada,
Z

O Deltoides,
ou triangular
do hombro.

padoa , e estreitando-se pouco a pouco, acaba com hum tendão muy forte , quasi no meyo do osso do braço , pela parte interna , e anterior , mas superiormente.

3 Note-ſe , que este musculo naõ só serve de levantar o braço , mas tambem serve de cobrir o articulo do hombro com o ſeu ventre carnoſo , e confunde as suas fibras carnoſas com o principio do Braquial.

O Supra Espinhaldo.

4 O *Supra-Espinhaldo* , he assim chamado , porque occupa toda a cavidade ſuperior , que está acima da Espinha da espadoa ; naſce da parte externa da base da espadoa , a ſaber : do ſeu angulo entre a cavidade acima dita , e acaba perto do peſcoço , ou collo do osso do braço , ao qual cerca com o ſeu tendão largo , e dilatado , e este musculo com o *Deltoides* ſerve de levantar o braço.

O Latifíſmo
du Dorſo, ou
Aniscalptor.

5 O *Latifíſmo* do Dorſo ſe chama afim por ser muy largo , he chamado tam-bem *Aniscalptor* , porque leva a maõ para o Ano : com este musculo estaõ cubertas quasi todas as costas ; naſce dos processos espinhosos de tres , ou quatro vertebras infe-

inferiores das costas , e de todas as lombares da Espinha do osso Sacro , e da parte posterior do osso Ilion , e da parte externa das costellas inferiores espurias , e acaba no angulo inferior da espadao , e na parte superior , e externa do osso do braço.

6 O *Redondo mayor*, chamado assim Redondo mayor.
pela sua figura , e por ser distincto do outro , que he o menor ; nasce do angulo inferior da espadao , e termina na parte interna do collo do osso do braço , e este com o *Lattissimo* abaixaõ o braço.

7 O *Pectoral mayor* he assim chama-
do , por ocupar a mayor parte do peito , Pectoral mayor.
nasce da parte do meyo da Clavicula , e da parte lateral , e intermedia dos ossos do Sternon , e cobrindo as costellas verdadeiras , e o mesmo peito , passa com hum tendaõ naõ muito comprido , mas forte , e acaba na parte externa superior , e anterior do osso do braço , quatro dedos pouco mais , ou menos distante da dita cabeça.

8 O *Coracoideo* , assim chamado pela sua origem , chama-se tambem Perfurado , porque por elle passaõ os nervos , que se Coracoideo.

distribuem pelo antebraco; nasce do processo Coracoides da espadao, e acaba na parte do meyo, e interna do braço: serve este musculo junto ao Peytoral para mover o braço pela parte anterior.

○ Infraspinado.

9 O *Infraspinhado* he assim chamado, por ocupar, ou encher a cavidade, que está debaixo da espinha da espadao; nasce da parte externa da base da espadao, e de toda a superficie da cavidade Infraspinhosâ, e acaba na parte posterior, e superior do osso do braço.

○ Redondo menor, ou Transverso breve.

10 O *Redondo menor*, ou *Transverso breve* nasce da costa inferior da espadao, perto ao seu angulo inferior, e termina na parte superior, e posterior da cabeça do osso do braço, e servem estes dous musculos para mover o braço para traz.

Subscapular.

11 O ultimo musculo do braço, he o *Subscapular*, chama-se assim, por ocupar toda a cavidade, que está debaixo da espadao, que he a mesma, que olha para as costellas; nasce do labio interno da base da espadao, e termina na parte interna, e superior do braço, o qual movendo-se, faz que o braço chegue às costellas, e as com-

comprima, e daqui nasce, que serve para o uso de levar debaixo dos braços alguma coufa.

12 Note-se, que todos estes musculos servem para os ditos cinco movimentos, o sexto ainda que nós o experimentamos, que he de mover o braço em circulo, este tal movimento se faz mediante os oito primeiros musculos, movendo-se huns depois dos outros successivamente.

C A P I T U L O XIII.

Dos musculos do antebraço.

1 **O** Antebraço he a segunda parte do Arto superior, ou do braço, e esta parte he composta de douos ossos, os quaes cada hum tem os seus proprios musculos para os seus movimentos.

2 O cubito tem douos movimentos, e saõ de encurvarse, ou dobrarse, e de estenderse. Encurva-se o cubito com douos musculos *Bicipite*, e *Brachial interno*.

3 O *Bicipite* he chamado assim, por ^{o Bicipite.} ter

ter dous principios ; nasce com hum des-
tes da Apophisi Caracoide da espadoa , com
o outro principio nasce da cavidade Glenoide
da dita espadoa ; passa este principio
por huma certa sinuosidade , que está aci-
ma da parte anterior , e superior do osso
do braço , e pouco a pouco unindo-se com
o outro principio , constituye hum só ven-
tre , o qual desce pela parte anterior do
mesmo braço , e com hum só tendão ter-
mina na parte anterior do Cubito , e Ra-
dio.

4 Note-se , que este músculo *Bicipite*
nos homens muy fortes , temos observado
com outro terceiro principio , que sahe do
meyo do osso do braço , e unindo-se com
os dous , ácaba em hum só tendão.

Nos homens
muy fortes
este músculo
tem tres
principios.

Aponeurosi
do dito mu-
sculo.

5 Note-se tambem , que o tendão do
sobredito músculo faz huma *Aponeurose*,
com a qual cobre anteriormente em parte
o dito articulo ; e os músculos , que estão
debaixo ; com que no sangrar he necessa-
rio fugir de não offendre o dito tendão ,
porque não succedaõ os syntomas , que co-
tumaõ vir.

Brachial in-
terno.

6 O *Brachial interno* , chama-se assim ,
por

por ocupar a parte interna do braço : está occultado debaixo do *Bicipite*, nasce da parte superior, e anterior, média, e inferior do osso do braço, e acaba na parte interna do *Cubito*, e *Radio*, e juntamente com o *Bicipite* servem de dobrar o antebraço.

7 O *Longo* se chama assim, por ser ^{O Longo} mais comprido, que os outros; nasce da costa superior da espadaoa, e descendo pela parte posterior do osso do braço, vay acabar no processo *Oleacranon*.

8 O *Breve* nasce da parte posterior, ou da espinha superior do hombro, e acaba no processo *Oleacranon*. ^{O Breve}

9 O *Brachial* externo he chamado ^{O Brachial externo.} assim, por ocupar a parte externa do braço; nasce da parte posterior, ou da espinha do osso do braço externamente, e acaba no processo *Oleacranon*.

10 Note-se, que estes tres músculos confundem os seus tendoens, e constituem a *Aponeurose*, a qual cobre posteriormente o articulo do hombro, e antebraço.

11 O *Anconeo*, chamado com tal nome, por estar na flexura do *Cubito*, ^{O Anconeo.} iha-

mada em Grego *Ancon*, e *Oleacranon*, he este musculo o mais pequeno de todos os outros ; nasce da parte inferior do osso do braço , e do seu processo externo , descendo pelo meyo do Radio , e Cubito , termina com o seu tendao na parte posterior, e lateral do Cubito , tres , ou quatro dedos distante do processo *Oleacranon* : serve este com os precedentes para a extensaõ do antebraço.

CAPITULO XIV.

Dos musculos do osso Radio, que he o segundo do antebraço.

1 **T**em o Radio dous movimentos, hum he de *Pronaçaõ* , outro de *Supinaçaõ*.

Pronaçaõ. 2 *Pronaçaõ* se faz , quando a palma da maõ se vira para baixo , olhando para a terra. *Supinaçaõ* he quando a mesma palma da maõ se vira para cima , olhando para o Ceo. Para fazer o primeiro movimento , servem dous musculos , a saber : o *Redondo*,

Redondo, e *Quadrado*. Para o segundo movimento servem o longo, e o breve.

3 O primeiro dos Pronatores he o *Redondo*, chamado assim pela sua figura. Nasce da Apophisi interna do osso do braço com hum forte, e carnoso principio, e desce obliquamente, e termina na parte externa, e intermedia do Radio.

4 O segundo he o *Quadrado*, que tem este nome pela sua figura quadrada; nasce da parte inferior externa do Cubito, perto ao Carpo, por baixo dos outros: o seu tendão, ou fim, he da mesma largura, que o principio, e acaba na parte inferior, e interna do Radio.

5 Dos Supinadores, o primeiro he o *Longo Supinador*; nasce tres, ou quatro dedos acima da Apophisi exterior do braço; desce rectamente, e acaba na face externa da cabeça inferior do osso do Radio.

6 O Supinator breve, nasce da parte inferior do externo, e inferior Condilo, ou processo do osso do braço, e cercando ao redor posteriormente a dita parte, acaba superior, e anteriormente no Radio, e estes são os músculos, que obrando viraõ a maõ para o Céo.

CA-

CAPITULO XV.

Dos músculos da mão, e primeiro dos músculos do Carpo.

Mão.

1 A Mão propriamente dita he a terceira parte do Arto Superior, principia da articulaçao do Carpo, e comprehende todos os dedos. Divide-se em tres partes, em Carpo, ou *braquial*, e metacarpo, ou *Postbraquial*, e finalmente em dedos.

Carpo.

Metacarpo.

2 No metacarpo está a *Palma*, ou *Vola*, e o *Dorso*, ou *Costa* da mão: os dedos saõ muitos, para com elles se fizerem melhor os movimentos, que saõ necessarios na mão, e pela mesma razão saõ de diversa grandeza, grossura, e comprimento, e tem muitos músculos, que agora diremos.

Movimentos
do Carpo.

3 Dous saõ os movimentos do Carpos, hum he de flexão, outro de extensão. Dobrare-se com os tres músculos, que saõ o *Radial interno*, *Cubital interno*, e o *Palmar*.

mar. Estende-se com outros tres, Cubital externo, Longo, e Breve. Antes que expliquemos estes músculos, diremos alguma cousa do ligamento Annular.

4 No Carpo para a parte da maõ, chamada *mumbeca*, acha-se hum ligamento, o qual por cercar ao redor a dita parte, chama-se Annular. E este he muy forte, e une-se aos ossos do Cubito, e Radio, e aos ossos do dito Carpo, serve de fortificulos, e unillos entre si, e conter todos os tendoens dos músculos, que lhe passão por baixo, impedindo, que no seu movimento naõ sayão do seu lugar.

5 O primeiro dos flexores he o *Cubital interno*; nasce do Condillo interno, e inferior do osso do braço, mas confunde o seu principio com o Palmar sublime, se profundo, e passando por cima da parte inferior, e anterior do osso do Cubito, e por baixo do ligamento Annular, acaba no quarto osso do Carpo, que he aquelle, que sustenta o osso do metacarpo, que se une ao dedo pequeno.

6 O segundo dos flexores, he o *Radial interno*, que nasce do interno Condillo.

dillo do osso do hombro , e confunde o seu principio com o redondo sublime , e profundo ; e passando por cima do radio, desce obliquamente , e vay por baixo do ligamento Annular , e termina no primeiro osso do Carpo , que sustenta o dedo Polegar.

Palmar.

7 O terceiro musculo dos flexores he o Palmar , assim dito , por estar na palma da maõ. Este musculo he hum daquelles dos flexores do Carpo , ainda que alguns querem que seja particular da maõ : nasce do inferior , e interno Condillo do hombro , passa pelo comprimento do Cubito, e por cima do ligamento Annular , ao qual se apega com algumas fibras , e depois acaba na cutis da palma da maõ com o seu tendao muy delgado , e tenue.

Cubital externo.

8 O primeiro dos extensores he o Cubital externo ; nasce da parte exterior do processo externo do osso do braço , desce externamente pelo comprimento do osso do Cubito , passa por baixo do ligamento Annular , e termina na parte superior , e exterior daquelle osso do metacarpo , que sustenta o dedo annular , e às vezes no osso do

do metacarpo, que sustenta o dedo Auricular.

9 O segundo dos extensores he o *Longo* Longo ; nasce da parte inferior do osso do hombro , estende se pelo comprimento do Radio externamente , passa por baixo do ligamento Annular , e acaba com o seu tendão naquelle osso , que sustenta o dedo Polegar , e às vezes no osso que sustenta o dedo Index.

10 O terceiro dos extensores he o *Breve* : nasce da parte inferior do hom- o Breve bro mais embaixo do longo , desce pelo comprimento do Radio , por baixo do li- gamento annular , e termina naquelle osso do metacarpo , que sustenta o dedo do meyo.

11 Muitos Authores, querem estes dous músculos sejaõ hum só , e o chamaõ Radial externo , e outros o chamaõ Bicor- Bicorne ne , por ter duas inserçōens ; e nós por ter elle tambem dous principios , por isso o dividimos.

12 Além destes músculos já ditos, acha-se na raiz da maõ certa carne muscu- Carne qua- losa quadrada na sua figura , nasce do drada. muf-

musculo *Thenar*, e acaba no oitavo osso do Carpo; este apparece quasi dobrado, ou triplicado musculo: querem que sirva para fazer concava a parte interna da maõ.

CAPITULO XVI.

Dos músculos dos dedos.

1 **O**S dedos fazem muitos movimentos, a saber: de *Flexão*, de *Extensão*, de *Adducção*, e de *Deducção*; tudo isto por meyo de vinte e dous musculos, dos quaes huns saõ communs, outros saõ proprios. Os proprios saõ aquelles, que servem só a certos dedos, dos quaes cinco servem para o Polegar, dous para o Index, e outros dous para o dedo Auricular. Os communs saõ aquelles que servem para todos os dedos, a saber: o Sublime, Profundo, Extensor commun, quatro Lumbricaes, e seis Interosseos.

Sublime Perfurado.

2 O *Sublime* he chamado tambem *Perfurado*, e he primeiro dos flexores; nasce da parte interna do inferior, e interno

terno Condylo do osso do braço, com os seus quatro tendoens passa por baixo do ligamento Annular, e acaba na segunda ordem, ou Phalange dos ossos dos quatro dedos. São os tendoens destes músculos perfurados para passagem dos tendoens dos músculos seguintes, e por isso são chamados *Perfurados*.

3 Note-se, que estes tendoens estão cubertos, e lateralmente ligados com certo ligamento, como em bainha, porque no seu movimento não saão do seu lugar, e não empeção os outros, no seu movimento.

4 O segundo dos flexores, chamado *Profundo*, porque está por baixo do de cima, he chamado tambem *Perfurante*: nasce da parte superior, e interna do osso do Cubito, e do Radio, e perto ao Carpo; divide-se, como o *Sublime*, em quatro tendoens, com os quaes passa por baixo do ligamento Annular, e pelos buracos, ou gretas dos tendoens do *Sublime*, e termina na terceira Phalange dos dedos, e serve juntamente com o *Sublime* para encurvá-los mesmos dedos.

Bainha dos
tendoens.

Profundo, ou
Perfurante.

Note-se,

5 Note-se, que os tendoens deste musculo tambem estaõ cubertos do ligamento, como os precedentes.

6 O musculo primeiro dos Extensores he o *commum mayor*, assim chamado, por ser mayor que os outros: nasce este do processo, ou *Condylo externo* do osso do braço, e da parte posterior do Radio, e Ulna, confunde o seu principio com os dous extensores do Carpo. Divide-se tambem em quatro tendoens, os quaes saõ planos, e quasi membranosos, passaõ por baixo do ligamento *Annular*, e acabaõ na parte posterior de todas as *Phalanges* dos dedos, os quaes estendem.

Os tendoens
deste musculo
saõ planos.

Os Lombric-
caes..

Eft. 17, fig. 1.

7 Note-se, que os seus tendoens naõ saõ redondos, mas planos para naõ fazer desforme a maõ, e fazer melhor os seus movimentos. Seguem-se o musculos chamados *Lombricaes*, por ter semelhança com as lombrigas. Saõ estes quatro, e estaõ na *vola*, ou *palma* da maõ internamente: nascem dos tendoens do musculo profundo, e do ligamento *Annular*, e acabaõ nos lados dos quatro dedos, a saber, nos lados das cabeças superiores dos ossos da pri-

primeira ordem nas suas articulações : servem estes músculos para mover os dedos para a parte do Polegar , que he movimento de adducção.

8 Servem tambem para o mesmo movimento de adducção dos dedos. Os tres músculos chamados *Interosseos internos* ; porque entre a *vola* da mão , ou palma , occupaõ tres espaços , que estaõ entre os ossos do *metacarpo* ; nascem da parte superior dos interstícios do dito metacarpo , e confundindo os seus tendoens com os tendoens dos *lumbricaes* , terminaõ nos lados dos ossos dos dedos pela parte do Polegar , para onde puxaõ , movendo os mesmos dedos.

9 Para afastar os dedos do Polegar , que he movimento de deducção , servem tres músculos *Interosseos externos* , que se chamaõ assim , porque saõ collocados externamente , a saber : na *Costa da mão* ; nascem dos mesmos interstícios dos ossos do metacarpo , e acabaõ nos lados contrarios dos internos , como , verbi gratia , nos lados , que olhaõ para os outros dedos ; confundem estes músculos os seus tendoens com

Os Interosseos internos.

Interosseos externos.

os tendoens do musculo *extensor commun.*

10 Note-se, que quando os musculos *lumbricaes*, e *interosseos* se movem juntos, fazem que os dedos se encurvem, e se dobrrem.

C A P I T U L O XVII.

Dos musculos proprios dos dedos, e primeiro do dedo Polegar.

1 **M**uitos saõ os movimentos, que faz o dedo Polegar por meyo de cinco musculos. Encurva-se com o flexor, estende-se com o longo, e o breve, afasta-se dos outros dedos com o Thenar. Encosta-se finalmente aos outros dedos com o Antithenar.

Flexor prop.
proprio. Elt. 18.
fig. 2.

2 *Flexor proprio* he o primeiro musculo do dedo Polegar; nasce da parte superior, e interna do osso do Radio, passa por baixo do ligamento Annular, e pelo Thenar, e termina no primeiro, e segundo osso do dedo Polegar.

Longo Ex-
ten-

3 *O Longo*, que he o primeiro dos Exten-

Extensores, nasce da parte superior, e externa do osso do Cubito, corre por cima do Radio, passa por baixo do ligamento Annular, e acaba com o seu tendão no segundo osso do dedo Polegar.

4 O Breve, que he o segundo dos Extensores; nasce pouco mais abaixo do mesmo lugar, que o Longo; passa por baixo do ligamento Annular, e acaba no terceiro osso do dito dedo Polegar.

5 O Thenar he aquelle músculo, que forma o monte de *Venus*; nasce do primeiro osso do Carpo, e do ligamento Annular, e acaba na segunda articulaçao do dedo Polegar, e serve de afastallo dos outros dedos.

6 O quinto he o Anthithenar; nasce este do osso do metacarpo, que sustenta o dedo do meyo, e acaba no primeiro osso do Polegar, e serve para mover o dito dedo para a parte dos outros.

CAPITULO XVIII.

Dos musculos proprios do dedo Index, ou Indicador.

I Res saõ os movimentos proprios do dedo Indicador , e por isso tem outros dous musculos. Estende-se com o Indicador , chamado assim , porque o seu movimento serve para mostrar alguma coufa ; nasce da metade , e parte intermedia , e posterior do osso do Cubito , e passa por baixo do ligamento Annular , e acaba com dous tendoens na segunda ordem dos ossos do dito dedo Index.

2 Move-se para o dedo Polegar o dedo Index por meyo do *Adductor*: nasce da parte anterior do primeiro osso do dedo Polegar , e acaba no primeiro osso do Index.

Adductor do
Index.

CAPITULO XIX.

Dos musculos proprios do dedo Auricular.

1 **D**OIS são os musculos proprios ao dedo Auricular. O primeiro he o *Extensor proprio*; nasce do Condylo externo do osso do braço, desce entre o osso do Radio, e cotovello, passa por baixo do ligamento Annular, e acaba com dous tendoens na segunda articulaçao do dedo Auricular. Este musculo muitas vezes falta, e em seu lugar o *Extensor communum mayor* larga hum tendao ao dito dedo para fazer o tal movimento de Extensao.

Extensor do
Auricular.

2 O segundo he o *Hypothenar*, que serve para mover o dito dedo Auricular, afastando-o dos outros; nasce com principio carnoso do quarto osso do Carpo da primeira ordem, a saber: do osso pequeno do Carpo, que está acima dos outros, e acaba no primeiro osso do dito dedo.

3 Note-se, que o movimento, que se experimenta de mover em circulo os dedos, he feito pela successiva acção de todos os musculos, e assim o tal movimento circular se faz estendendo-se, dobrando-se, e afastando-se, e chegando-se.

C A P I T U L O XX.

Dos musculos do peito.

A respiração huma heli-
vica, outra
coasta,

1 **A** Respiração (como temos acima dito) huma he sensivel, ou *Coacta*, ou *Impellida*; outra *Insensivel*, ou *livre*. Querem os Authores, que esta ultima respiração, chamada livre, se faça só com o movimento do *Diaphragma*, a segunda com a ajuda de cincuenta e quatro musculos, dos quaes fallaremos antes que tratemos do *Diaphragma*.

2 Em cada respiração o peito se dilata, e se aperta; dilata-se, ou levantando-se as costellas, ou abaixando-se o *Diaphragma*; constringe-se abaixando-se as costellas, ou levantando-se o *Diaphragma*.

Os

3 Os musculos, que servem para dilatar o peito, ou a sua cavidade, são vinte e oito, quatorze em cada lado, e são estes. *Subclavio*, dous *Serrados posteriores*, onze *Intercostaes*, ou *Interosseos externos*.

Subclavio.

4 O *Subclavio*, he assim chamado, por estar debaixo da Clavicula: nasce da parte interna, e inferior da dita Clavicula, e acaba na parte superior da primeira costella, a qual puxa, e levanta.

5 O *Serrado posterior superior*, nasce das Apophysis Espinhosas de tres vertebras inferiores do collo, e da primeira do Dorso, está por baixo do *Rhomboides*, e acaba com os seus extremos dentados em quatro, ou cinco costellas superiores verdadeiras, as quaes puxa para traz, e as levanta.

Serrado posterior super-
rior. Est. 17.
fig. 3.

6 O *Serrado posterior inferior*, nasce com huma tenue Aponevrose das Apophysis espinhosas de tres vertebras inferiores do dorso, ou costas, e da primeira dos lombos, e acaba com os seus fins dentados em quatro inferiores costellas, as quaes puxa para fóra, e as levanta.

Serrado pos-
terior infe-
rior.

7 Os onze *Intercostaes externos* saõ assim chamados, por occupar os onze ef-

Intercostaes
externos.

paços, que estão entre as costellas; mas extrinsecamente: nascem da parte externa, e inferior de cada huma das costellas obliquamente descendo da parte posterior, para a anterior, e vão acabar na parte superior, e externa de todas as costellas de sorte, que cada hum destes músculos move para traz, e para fóra a sua costella, e todos estes com os tres precedentes levantão, e dilataão o peito.

8 Os músculos, que servem para constringir a dita cavidade do peito, que he abaixando as ditas costellas, saõ vinte e seis, treze em cada lado, a saber: o *Triangular*, o *Sacrolumbar*, e onze *Intercostales internos*.

O Triangu-
lar.

9 O *Triangular* he chamado assim pela sua figura; este músculo está na parte interna do peito debaixo do Sternon: nasce da parte inferior do Sternon com largo principio, e saindo se estreita, e termina nas cartilagens das costellas superiores, e serve para as constringir.

Sacrolum-
bar.

10 O *Sacrolumbar* chama-se assim porque nasce da parte posterior do osso Sacro, e das espinhas das vertebras dos lombos.

bos. Este musculo externamente he nervoso, internamente he carnoso, e faindo termina na parte posterior das costellas com dous tendoens em cada huma, dos quaes hum se apega pela parte externa, e outro pela interna, e assim servem para trazer as ditas costellas para baixo, e constringir o peito.

11 Os onze *Intercostae* internos tem este nome pela razaõ contraria dos de cima, nascem da parte superior de cada huma das costellas, internamente, e sobindo obliquamente da parte anterior para a posterior, acabaõ na parte inferior, ou nos beiços inferiores de cada huma das costellas, e assim com o seu movimento servem de constringir, e abaixar as ditas costellas.

12 Note-se, que estes musculos internos, e externos se encruzaõ, e tambem note-se, que os musculos internos enchem os espaços, que estaõ entre as cartilagens das costellas, pela parte do Sternon, o que naõ fazem os externos.

13 Demonstrados, e explicados os musculos, que servem de fazer aquella respiraçao

Intercostae internos.

piração *Coasta*, abaixando as costellas, e levantando-as. Agora diremos do musculo *Diaphragma*, que he aquelle, que serve só para a respiration *Insensivel*, ou *Livre*; este musculo abaixando-se, ou deprimindo-se, dilata a cavidade do peito, e entao dá lugar, que entre o ar nos bofes; e quando se levanta, e se contrahe, faz a cavidade do peito mais pequena, e assim obriga a fair o dito ar dos bofes.

Para a respi-
ração livre
serve o Dia-
phragma.
Est. 3. fig. 5.
Est. 6. fig. 1.
Est. 7. fig. 1.

Diaphrag-
ma, ou Septo-
Transverso.

14 O *Diaphragma*, que em Latim chamaõ *Septo-Transverso*, porque serve de dividir a cavidade do *Abdomen* da cavidade do peito he aquella parte musculosa distincta de todos os outros musculos do corpo, pelo seu sitio, figura, e acção.

15 O *Diaphragma* he de figura quasi redonda, e semelhante ao peixe, que se chama *Arraya*, a cauda da qual representa os seus processos, ou appendices. O *Diaphragma* pela parte que olha para a cavidade do peito he convexo, e está cuberto com a *pleura*, e pela parte do *Abdomen* he concavo, e está cuberto com o *Peritoneo*.

16 Está o *Diaphragma* entre a cavida-
de

de do peito , e do Abdomen , obliquamente debaixo da Espinhela , là qual está unido : tambem está pegado pelos lados às cartilagens das costellas Espurias , e por detraz às vertebras dos lombos , de modo que está mais baixo por detraz , que por diante , e por isso , querendo tirar agua , ou sangue , ou alguma materia , fazem os Cirurgioens abertura pela parte posterior , e inferior entre as costellas Espurias , buscando o lugar mais facil , que he o mais baixo para tirar as ditas materias. He finalmente o *Diaphragma* , como huma abobada , que se move entre os dous ventres.

17 He composto de dous musculos superior , e inferior. O superior he o mais largo , e comprehende toda aquella parte , que está pegada a todas as costellas onde principia , e acaba na parte nervosa , que he a *Aponeurose* larga do *Diaphragma*.

18 O inferior he mais carnoso , e principia das tres vertebras superiores dos lombos com duas producções , huma da parte direita , que he mais comprida , e outra , que he mais breve , e da parte esquerda .

Quando se ha de abrir o peito , faz se a abertura entre as costellas Espurias , em lugar mais baixo posteriormente.

Buracos do Diaphragma. Est 3o fig. 5.

da: nasce das duas vertebreas das costas, e acaba na *Aponeurosi* do musculo superior. Entre as caudas, ou processos do dito musculo passão a Arteria magna, e o duc̄o *Thoracico*.

19 Pela parte direita tem o *Diaphragma* hum buraco por onde passa a vea Cava, e pela esquerda tem outro por onde passa o Ilophago: em tal buraco o *Diaphragma* tem as suas fibras, que estão dispostas a modo de arco, e assim fazem como hum *Sphincter*, que serve de constringir o orificio superior do ventrículo.

Veas, e Arte-
rias, e nervos
do Diaphrag-
ma.

20 Recebe o *Diaphragma* os seus vasos da arteria, e vea Subclavia, e dos vasos lombares: os nervos sahem dos cervicaes, e alguns ramos dos intercostaes, e de alguns do par vago. Alguns Authores observáraõ no dito *Diaphragma* vasos lymphaticos.

Quando o
Diaphragma
está inflam-
mado, os do-
entes cahem
em delírios.

Uso do Dia-
phragma.

21 Note-se, que os vasos do *Diaphragma* alguns chamaõ vasos *Pbrenicos*, por causa do grande consentimento, que tem os ditos vasos com a cabeça; e a observaçāo declara, que inflammado o *Diaphragma*, logo os doentes cahem em furiosos,

riosos, e continuos delirios.

22. Este musculo serve tambem , além do que temos atéqui explicado , de ajudar com a sua compressão para aperfeiçoar a concocção, e a passagem do Chilo , e para a circulação dos outros humores , e também para expellir fóra as fezes.-

CAPITULO XXI.

Dos músculos do Abdomen.

1 **O**S músculos do Abdomen saõ cinco em cada lado.

Obliquos
descendentes.
Est. 17. fig. 1.

2 O primeiro par he dos *Obliquos descendentes*, principiaõ estes de algumas costellas verdadeiras , e de todas as costellas falsas com suas producçoes feitas a modo de pontas de dentes de serra, chamadas em Latim *Digitationes* , pondo-se entre as pontas do musculo *Serrado Antico mayor* , e nascem tambem das Apophysis transversas das vertebras dos lombos, e une-se à costa do osso Ilion , e Pubes, e terminaõ com huma larga Aponevrosi na

na linha alva, ou branca.

Linha branca. Est. 17. fig. 1. n. n. n.

3 A *linha branca* he hum lugar membranoso branco, que principia da Espinhela, e indo rectamente pelo meyo do abdomen termina na commissura dos ossos da Pubes, e he composta do concurso dos tendoens dos musculos do abdomen.

Obliquos Ascendentes.

4 O segundo par dos musculos saõ os *Obliquos Ascendentes*, que estaõ debaixo, e saõ menores, que os obliquos descendentes : nascem da parte superior do osso Pubes, e da costa dos ossos Coxendicos, ou Innominados, das Apophysis transversas das vertebras dos lombos, e de todas as extremidades das costellas Espurias até a cartilagem mucronada, e terminaõ na linha alva com a sua larga Aponevrosis, a qual perto da dita linha se dòbra, e faz huma bainha, por entre a qual passaõ, ou estaõ metidos os Rectos.

Os Rectos.

5 Os *Rectos*, que saõ o terceiro par dos musculos do Abdomen, principiaõ dos ossos do Sternon, e da Espinhela, e rectamente descendo pelos lados da linha alva acabaõ nos ossos da Pubes. Note-se, que estes musculos no seu comprimento tem varios tendões.

O quar-

6 O quarto par saõ os *Transversaes*, ^{Os Trans-}
tem este nome, porque as suas fibras atra-
vessaõ o Abdomen: nascem dos processos
transversos das vertebras dos lombos, e
da costa interna dos ossos Ilion, e das in-
ternas partes das cartilagens das costellas
inferiores, e passaõ por baixo dos Rectos,
e acabaõ com a sua larga Aponevrosi na
linha branca. Estes musculos estaõ por ci-
ma do Peritoneo, ao qual estaõ muito pe-
gados, e por isso he difficultoso separar a
sua Aponevrosi sem romper o dito Perito-
neo.

7 O quinto par saõ os *Pyramidaes*, ^{Pyramidaes}
que saõ assim chamados pela sua figura: es-
tes às vezes faltaõ, e às vezes he hum só,
e de hum lado. Saõ estes taes muy peque-
nos, e nascem dos ossos Pubes com a par-
te mais larga, e com a sua ponta termi-
naõ na *linha branca*.

8 Note-se, que as tres largas *Apone-
vroses* fazem todas unidas huma só, que he
de grande força, e tambem he de notar,
que estas Aponevroses estaõ furadas; e isto
he no meyo, para passagem dos vasos
Umbilicaes no feto; e na parte lateral tem
outros

As Apone-
vroses destes
músculos
tem varios
buracos.

O modo, com
que estaõ fei-
tos os ditos
buracos, e
como impe-
dem as Her-
nias.

outros tres, e servem de passagem aos vasos Espermaticos, e processos do Peritoneo. Estaõ estes dispostos de sorte, que os buracos dos musculos transversos ficaõ superiores, e quasi hum dedo mais alto do que aquelles dos obliquos ascendentes, e tambem os buracos destes estaõ mais baixos, e assim os buracos finalmente dos obliquos descendentes estaõ em lugar inferior. Todos estes tres naõ saõ oppostos mutuamente, mas hum he cuberto da Aponeurose do outro, a saber, do musculo, que està em cima, e assim saõ todos deste modo dispostos para impedir, que pelos ditos buracos naõ cayaõ as partes internas. Com tudo isto frequentemente se observaõ Hernias Zirbaes, e Intestinaes.

U/o dos ditos
musculos.

9 Servem os musculos do Abdomen de fortificar os seus lados, e com a sua contracção de puxar abaixo as costellas, e assim ajudar a fazer a Espiraçao; servem tambem (apertando a cavidade do Abdomen) de comprimir as suas entradas, e assim promover, e ajudar a circulaçao dos humores, e a sua separaçao pelas glandulas; e finalmente serve para lançar, e expellir

pellir fóra as fezes , e nas mulheres o feto.

C A P I T U L O XXII.

Dos músculos dos lombos.

1 **S**EIS saõ os músculos communs aos lombos ; e às costas ; destes, quatro servem para o movimento de extensão, e douz para encurar as mesmas costas.

2 O primeiro par he o *Sacro*, assim ^{Sacro} chamado por ter a sua origem no osso *Sacro*, a saber : na parte posterior do dito osso ; e nasce tambem da extremidade superior, e posterior do osso *Ilion*, e acaba nas espinhas das vertebras das costas , as quaes puxa para traz.

3 O segundo par he dos Extensores, chamado *Semispinbado* , porque ametade deste músculo nasce das espinhas do osso *Sacro* , e outra ametade das espinhas das vertebras dos lombos , e saindo algum tanto obliquamente , termina em todas as *Apophysis transversas* das vertebras das cos-

tas, as quaes move para traz. Este musculo está entre o Sacro, e o Sacro lumbar, e constitue hum só corpo, o qual difficultosamente se separa; saõ estes musculos muy fortes, e assim parece, que era necessario ser para ter, e sustentar direitas as partes anteriores, as quaes naõ obstante estas forças, inclinaõ sempre para dian-te, e o homem sempre he propenso só para se encurvar anteriormente.

4 O ultimo par dos musculos dos lombos saõ os *Triangulares*, chamados assim, por causa da sua figura, está em cada lado internamente debaixo de todos, nascem com a parte mais larga, ou com douis angulos da parte posterior da costa do osso Ilion, e da parte lateral do osso Sacro, e com outro angulo acaba na extremidade da ultima costella Espuria, e em todas as Apophysis transversas das vertebras dos lombos. Servem estes douis musculos para en-curvar a espinha para diante.

5 Note-se, que este movimento de flexão naõ se faz por angulo agudo, mas circular para que naõ se comprima a Espinal medulla.

Os Triangu-
lares dos
lombos. Est.
18. fig. 1.

CAPITULO XXIII.

Dos musculos da Coxa, ou Femur.

1 **T**oda esta inferior extremidade, a qual principia dos ossos do Ilion até a ponta dos dedos dos pés, he chama-
da dos Anatomicos Coxa, ou arto inferior.
Divide-se, como temos dito no Tratado
dos ossos, em tres partes, Coxa, Tibia, e
Pé.

2 A *Coxa* he aquella parte muito pin-
gue, grossa, comprida, e redonda, a qual
principia da parte superior do osso Ilion, e
termina até a commissura dos ossos da Ti-
bia. A parte anterior, e superior chama-se
Inguina, ou *virilha*, o lado *Ischio*, ou *Ce-
xendico*, a parte posterior nadega, a infe-
rior da dita *Coxa* anteriormente chama-se
joelho, e posteriormente *Poples*, ou cur-
va da perna.

3 A *Tibia* principia do joelho, e aca-
ba na articulaçao do pé. A parte anterior
he chamada *canella* da perna, a posterior

barriga , ou sura , as prominencias cha-
maõ-se tornozellos internos , e externos.

4 O Pé principia da união da perna,
ou Tibia , e acaba em todos os dedos , he
dividido em tarso , metatarso , e dedos. Do
tarso a parte posterior he o calcanhar , a
anterior he o peito do pé : todas estas par-
tes torno a repetillas para melhor intelligen-
cia dos seus músculos.

5 Com que a Coxa faz os seus movi-
mentos , que saõ cinco por meyo de quin-
ze músculos. Dobra-se com tres *Psoas*,
Iliaco, e *Pecten* ; estende-se com outros
tres , que saõ os tres *Gluteos*. Quando se
chega huma Coxa à outra he movimento
de adducção , e se faz por tres *Tricipites*.
Afasta-se a Coxa da outra por meyo de qua-
tro músculos : *Pyramidal* , *Quadrado* , e
dous *Gemellos*.

6 O *Psoas* , ou músculo lombar está en-
tre a cavidade do Abdomen aos lados dos
corpos das vertebras dos lombos : náce das
Apophysis transversas de duas vertebras in-
feriores das costas , e das superiores dos lom-
bos , e passando por cima do osso Pubes com
o seu forte tendão , vay acabar no Tro-
chanter

chanter menor, confunde este músculo o seu princípio com os do Diaphragma.

7 O *Iliaco* he chamado assim, porque ^{O Iliaco.} occupa toda a cavidade interna do osso Ilion entre o Abdomen. Nasce de toda a margem da cavidade interna do osso Ilion, e passando o seu tendão sobre o Psoas, acaba no dito Trochanter menor.

8 O *Pecten*, chamado assim, por nascer na parte anterior do osso Pubes dito tambem osso Pecten, acaba mais abaixo do Trochanter menor. Todos estes tres músculos puxão a Coxa para a parte anterior, e assim faz o movimento de flexão.

9 O *Gluteo mayor*, ou das nádegas, ^{O Gluteo mayor. Est. 13. fig. 1.} nasce da parte lateral do osso Sacro, e da parte externa do beiço do osso Ilion, e termina quatro dedos mais abaixo do Trochanter mayor; este músculo he mais cheyo de carne, do que os outros, que ha no corpo humano.

10 O *Gluteo Intermedio*, chamado assim por causa do seu lugar, que occupa entre o Gluteo mayor, e pequeno, nasce mais abaixo do superior, com esta

differença, que não nasce do osso Sacro, e termina no Trochanter mayor, e com o seu tendão cobre o dito Trochanter.

Gluteo pequeno.

II O *Gluteo* pequeno he o mais pequeno, que os dous precedentes; nasce da parte externa, ou da cavidade externa do dito osso Ilion mais abaixo dos outros dous, e acaba na cavidade pequena, que está à raiz do dito Trochanter mayor. E todos estes tres musculos puxão a Coxa para fóra, e estendendo-a formaõ as nadegas, e servem tambem como de almofadas quando nos assentamos para não nos molestarmos.

Tricipite su-
perior.

12 O primeiro dos músculos adducentes he o *Tricipite superior*: nasce da parte superior, e externa do osso da Pubes, e acaba na parte superior, e em huma certa linha, o i espinha, que está na parte interna do osso do Femur.

Tricipite In-
termedio.

13 O segundo he o *Tricipite Intermedio*; nasce da parte intermedia do osso Pubes, e acaba na mesma dita linha, ou espinha do dito osso.

O Tricipite
inferior.

14 O terceiro he o *Tricipite inferior*; nasce da parte inferior do osso Pubes, e

da

da parte inferior da prominencia do osso Ischio , e acaba na sobredita linha , e ás vezes com parte do seu tendão acaba na Apophysí interna do osso Femur. Estes tres musculos pelo seu movimento , que fazem de fechar as coxas , chegando huma à outra , saõ chamados musculos defensores da virgindade.

15 Os Deductores saõ quatro , e o primeiro he chamado pela figura , que tem, *Pyramidal* , ou *Pyriformis* , por ser seme-
lhante a huma pera : nascem da parte supe-
rior , e lateral do osso Sacro , e da lateral
do osso Illion , e acaba na pequena cavida-
de , que está à raiz do Trochanter mayor.

16 O segundo he o *Quadrado* , assim o *Quadrado* ,
chamado , por ser *Quadrangular* ; nasce
da parte lateral , e extrema da prominen-
cia do osso Ischio , e termina na parte pos-
terior , e externa do Trochanter mayor.

17 O terceiro , e quarto dos Deduc-
tores , saõ os dous *Gemellos* , saõ assim cha-
mados , por serem entre si muy semelhan-
tes : nascem de duas pequenas eminencias,
que estão na parte posterior do osso Ischio ,
e acabaõ na pequena cavidade , que está

O Pyrami-
dal , ou Pyri-
formis.

Os Gemellos.

à raiz do Trochanter mayor.

18 O primeiro dos que movem circularmente a coxa, como temos dito, são os *Obturadores*, hum interno, outro externo. O interno nasce internamente da circunferencia do foramen ouvalario, que está no osso Ischio, e passando com o seu tendão entre os Gemellos, termina na pequena cavidade, que está à raiz do Trochanter mayor.

19. O externo *Obturador*, nasce da circunferencia externa do dito Foramen ouvalario, e acaba nos lados da dita cavidade pequena.

C A P I T U L O XXIV.

Dos musculos da Tibia, ou Perna.

I A Tibia, ou Perna, tem quatro movimentos; estende-se com quatro musculos, que são o recto, vasto interno, vasto externo, e o Crural. Encurva-se, ou dobra-se com tres, que são Bicipite, Seminervoso, e Semimembranoso.

Para

Obturador
interno.

Obturador
externo.

2 Para o movimento de adducçāo , que he de chegar huma perna à outra , servem dous ; o Sartorio , e o Gracil. Para o movimento de deducçāo , que he de afastar huma perna da outra , servem outros dous músculos , o Subpopliteo , e a Fáxa larga.

3 O primeiro dos Extensores he chamado *Recto* , porque desde o seu principio ^{O Recto Extensor Est.} até o fim vay rectamente : principia da ^{17. fig. 1.} parte anterior , e inferior do osso Ilion , e descendo pela parte anterior do osso da coxa , e unindo-se por meyo do seu tendaõ aos outros seguintes , e cobrindo a rodella , termina na parte superior , e anterior do osso da Tibia.

4 O segundo *Vasto interno* he assim ^{O Vasto interno.} chamado , por ser a mais larga porção de carne , que está na parte interna do osso da coxa : nasce da parte interna , e superior do mesmo osso , pouco mais abaixo do Trochanter menor , e acaba com hum largo tendaõ (unindo-se aos outros) na parte anterior , e superior da Tibia , como o precedente.

5 O terceiro he o *Vasto externo* , assim ^{O Vasto externo.} chamado , por ocupar a parte externa do ^{teino.} osso

osso da coxa; nasce da parte anterior, e superior do mesmo osso, e acaba com os precedentes.

O Crural, ou
Tibial.

6 O quarto he o *Crural*, este he aquella massa de carne, que está pegada ao osso da coxa do mesmo modo, que o musculo Braquial no osso do braço; nasce da parte anterior, e superior do osso da coxa, entre hum, e outro Trochanter, e cercando quasi toda a parte anterior do mesmo osso, debaixo do musculo recto, acaba com os precedentes; de sorte, que estes quatro musculos occupaõ, e fazem toda a carne da coxa anteriormente, e juntos compoem com os seus tendoens huma larga Aponevrose, com a qual ligaõ a mola Patella, ou Rodella, e cobrem anteriormente o articulo, e acabaõ na parte superior da Tibia, e servem para a estender.

Larga Apo-
nevrose do
joelho.

Bicipite. Est.
18. fig. I.

7 Dos musculos, que encurvaõ a Tibia, o primeiro he o *Bicipite*, assim chamado, por ter duas cabeças; nasce este musculo com hum principio mais comprido da parte inferior da prominencia do osso Ischio, e com outro mais curto da parte

te

te externa , e posterior , intermedia do osso da coxa : com estes dous principios se unem , e constituindo hum só ventre , e hum só tendão , acaba na parte superior , e posterior da Epyphysi do osso Peroneo.

8 O segundo he chamado *Seminervo-so*, por participar a substancia do nervo; nasce da prominencia do osso Ischio , e acaba na parte posterior , e superior do osso da Tibia.

9 O terceiro he chamado *Semimembranoso*, porque participa de natureza de membrana : nasce da prominencia do osso Ischio , e acaba na parte posterior , e superior da Epyphysi do osso da Tibia. Estes tres musculos estaõ collocados na parte posterior da coxa , e quando se movem , fazem que a coxa se move para traz , encurvando-se.

10 Dos musculos , que servem para o movimento dell adducçao , o primeiro he o *Sartorio* , que tambem se chama *Longo*: nasce da parte superior , e anterior da Espinha do osso Ilion , desce obliquamente , e termina na parte interna da Tibia.

O se-

*Seminervo-
so.*

*Semimem-
branoso.*

*Longo Sac-
torio.*

Gracil, ou
recto infe-
rior.

II. O segundo he chamado *Gracil*, por ser muy tenue, e fraco; nascce da parte interna, e inferior do osso da Pube, e descendo pela parte interna do osso Femur, acaba na parte superior, e interna do osso da Tibia, e serve com o precedente de mover a Tibia, ou perna pela parte interna, e fazer o movimento de adducção.

O musculo
fixa larga.
Est. 17 18.
fig. 1.

12. Finalmente, dous saõ os musculos, que servem a afastar a Tibia. O primeiro he chamado membranoso, ou *faxa larga*, por ser semelhante a huma cinta larga, com a qual os musculos da coxa estaõ cingidos; nascce da parte externa, e lateral do beiço do osso Ilion, e estendendo-se com a sua larga membrana, acaba na parte superior, e externa do osso Peroneo; às vezes chega até a parte superior do pé.

O Popliteo,
ou Quidra-
do.

13. O segundo he chamado *Popliteo*, por estar debaixo do Poplex, ou curva da perna; nascce do Condylo externo, e inferior do osso da coxa; desce obliquamente da parte externa para a interna, e termina na parte superior, quasi media, da Tibia.

Tibia. Este musculo pela sua figura alguns o chamaõ Quadrado , e serve com o precedente para afastar , e puxar a tibia para fóra.

C A P I T U L O XXV.

Dos musculos do Pé.

1 **O** Pé se move com dous movimentos , hum he de flexaõ , outro de extensaõ. Para o primeiro movimento de flexaõ servem dous musculos , que saõ o Tibial anterior , e Peroneo anterior. Para o segundo movimento , que he o de extensaõ , servem sete musculos , dous que se chamaõ Gemellos , o Soleo , o Plantar , o Tibial posterior , e dous Peroneos posteriores.

2 **O Tibial anterior** he chamado tam-
bem *Crureo* , occupa toda a parte anterior
do osso da Tibia : nasce da parte superior,
e anterior da Tibia , e com dous tendões
passa por baixo do ligamento Annular , e
acaba com hum tendão no osso Cunei-
Tibial ante-
rior. Est. 17.
fig. 1.
forme,

forme , e osso navicular , e com outro no osso do metatarso , que sustenta o dedo Polegar.

Ligamento
Annular do
pé.

3 Note-se , que o ligamento Annular não he differente no uso , e substancia daquelle , que temos na maõ , com que deixo de explicallo mais.

O Peroneo
anterior.

4 O Peroneo anterior he chamado assim , por ocupar anteriormente o comprimento do osso Peroneo : nasce da externa , e intermedia parte do osso Peroneo , passa pela cavidade , que está lateralmente perto do tornozello externo , e acaba anteriormente no osso do metatarso , que sustenta o dedo pequeno , e serve com o precedente de encurvar , e mover o pé pela parte anterior.

Os Gemel-
los , ou Su-
raes , ou Gaf-
trocnemii .
Est. 18. fig. 1.

5 Dos musculos extensores , o primeiro , e o segundo saõ os dous *Gemellos* , chamados em Grego *Gastrocnemii* , e outros lhes chamaõ musculos *Surales intetnos* , e externos por constituir a sura , ou barriga da perna : nascem externamente de ambos os processos da parte inferior do osso da coxa , e às vezes dos processos do osso da Tibia , e da Fibula , estão acima do Soleo , e com

e com hum tendaõ commum acabaõ na parte posterior, e superior do osso do calcanhar com os musculos seguintes.

6 O terceiro he chamado *Soleo* por o *Soleo*. ser semelhante na figura ao peixe linguado; está este debaixo dos *Gemellos*: nasce da parte posterior, assim do osso da Tibia, como do *Peroneo*, e unindo o seu tendaõ com os *Gemellos*, acaba no dito osso do calcanhar.

7 O quarto chamado *Plantar*, por o *Plantar*, se estender com algumas fibras do seu tendaõ pela planta do pé; este musculo he mais pequeno de todos os precedentes, está entre os *Gemellos*, e *Soleo*; nasce do externo *Condylo* do osso da coxa, e com o seu tendaõ muy delgado se une, e se confunde com os tendoens dos precedentes, e acaba no osso do calcanhar.

8 Note-se, que estes tendoens dos ditos musculos formaõ huma corda, chama-
da Tendaõ de Achilles, porque o que for
ferido nesta parte, facilmente morrerá, co-
mo succedeo ao dito Achilles. E certamen-
te as feridas de tal parte saõ muy perigo-
sas, e causaõ gravissimos syntomas.

Tendaõ, ou
corda de
Achilles.

O quinto

O Tibial posterior.

9 O quinto he o *Tibial posterior*; nasce da parte posterior do osso da Tibia, passa pela fixura, que está no lado do malleolo interno, e acaba na parte interna do osso navicular.

Oz Peroneos posteriores, o primeiro longo.

10 O sexto, e setimo saõ os dous *Peroneos posteriores*, estes saõ tambem chamados *hum Longo*, e outro *Breve*. O primeiro nasce da parte superior, e posterior, e quasi anterior do osso Peroneo, e acaba na parte superior, e externa do osso do metatarso, que sustenta o dedo Polegar.

O Breve.

11 O segundo, a que chamaõ *Breve*: nasce da parte inferior do Peroneo, e termina no osso do metatarso, que sustenta o dedo pequeno.

12 Note-se, que quando todos os sete musculos se movem, fazem que o pé se estenda movendo-se para traz: note-se também que o pé faz os movimentos de deducçao, e de adducçao com os mesmos musculos, de sorte, que quando se mover hum flexor, e hum extensor de huma parte o pé se moverá para a mesma parte.

CAPITULO XXVI.

Dos músculos, que servem para mover os dedos.

1 **O**s músculos, que servem para mover os dedos, huns saõ proprios, outros communs. Os communs saõ desaseis, e os proprios seis. Destes, quatro saõ do dedo Polegar, hum do Indice, outro do dedo pequeno.

2 O primeiro dos communs he chamado *Longo*, e *extensor communum*: nasce da parte superior, e anterior do osso da Tibia, onde o dito osso se ajunta com o osso Peroneo, desce pelo comprimento do dito osso Peroneo, e se divide em quatro tendoens, e passa por baixo do ligamento Annular, e termina nas articulaçõens dos quatro dedos, os quaes estende.

3 O segundo he o *Breve extensor communum*, chamado tambem *Pedium*: nasce da inferior parte do osso Peroneo, e do ligamento Annular: divide-se em quatro

Longo extensor communum dos dedos.

O Breve extensor.

tendoens , os quaes terminaõ na parte interior da primeira articulaçao dos quatro dedos , e estes dous mûculos servem para estender os quatro dedos.

O terceiro he
o Flexor me-
nor, ou Su-
blime Perfu-
rado Est. 18.
Fig. 3.

4 O terceiro mûsculo dos communs
he chamado *Flexor menor, sublime*, ou
Perfurado; nasce da parte inferior , e in-
terna do osso do calcanhar , e se divide
em quatro tendoens , os quaes saõ furados,
e terminaõ na parte superior dos ossos da
primeira ordem , ou Phalange dos dedos;
este mûsculo estã collocado debaixo da
planta do p .

Flexor ma-
yor, Perfu-
rante, Pro-
fundo,

5 O quarto he o commum *Flexor*
mayor, Perfurante, e Profundo: nasce da
parte superior , e posterior da Tibia , e Pe-
roneo , passa pelo lado do tornozelo in-
terior , e pela sinuosidade do osso do cal-
canhar , e se divide em quatro tendoens,
os quaes passaõ os buracos dos tendoens do
Sublime , e depois terminaõ nos ossos da
ultima ordem dos dedos. Estes dous mu-
culos servem ambos para encurar os de-
dos.

Os quatro
Lombricaes.

6 O quinto , sexto , setimo , e oita-
vo saõ os quatro *Lombricaes* : nascem dos
ten-

tendoens do Profundo , e daquella massa de carne , que està na planta do pé , e unindo-se aos tendoens dos músculos interosseos internos acabaõ nos lados dos ossos dos quatro dedos.

7 O nono , decimo , undecimo , e duodecimo saõ os quatro músculos *Interosseos* internos. Estes saõ aquelles , que enchem os espaços internamente dos cinco ossos do metatarso : nascem dos ossos do tarso , e dos intervallos do metatarso , e terminaõ na parte superior , e interna dos ossos da primeira articulaçao dos quatro dedos , e servem com os Lombricaes para mover os dedos para o Polegar , que he o movimento de adducçao.

8 O decimoterceiro , quarto , quinto , e decimosexto saõ os músculos *Interosseos externos* : nascem da parte superior dos intervallos dos ossos do metatarso , e acabaõ nos lados externos dos primeiros ossos dos dedos , os quaes afastaõ do dedo Polegar.

9 Os músculos proprios do dedo Polegar saõ quatro ; o primeiro he chama-

Os Interosseos internos.

Os interosseos externos.

O Flexor proprio do dedo Polegar. do *Flexor proprio* : nasce da parte posterior, e superior do osso Peroneo , passa pelo tornozello interno , e planta do pé, e acaba no osso da ultima ordem do dedo Polegar , o qual encurva.

O Extensor proprio.

10 O segundo he o *Extensor proprio* ; nasce da parte anterior , e média, e quasi superior do osso Peroneo , passa entre a Tibia , e Peroneo por cima da parte superior do pé , e acaba no primeiro osso do Polegar , o qual estende.

O Thenar.

11 O terceiro he o *Thenar* , ou *adductor* ; nasce da parte lateral , e interna do osso do calcanhar , encontra-se aos ossos navicular , e Innominados , e termina no segundo osso do Polegar , o qual move para dentro.

O Antithenar.

12 O quarto he o *Antithenar* , ou *Deductor* : nasce do osso do metatarso , que sustenta o dedo Index , e acaba na parte interna do primeiro osso do Polegar , e serve de mover o dito dedo Polegar para os outros dedos.

Adductor do Index.

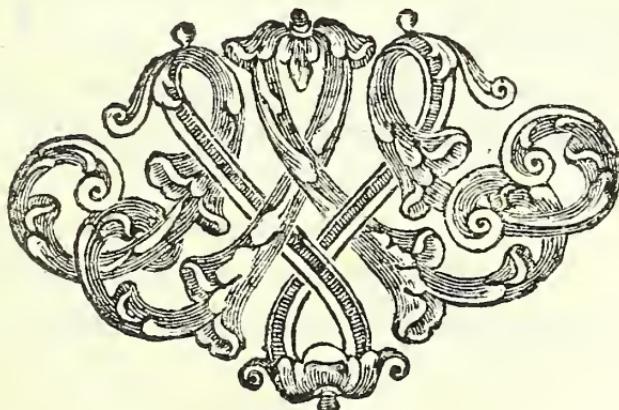
13 O quinto músculo , que he proprio do dedo Index he o *Adductor* : nasce da parte interna do primeiro osso do Polegar,

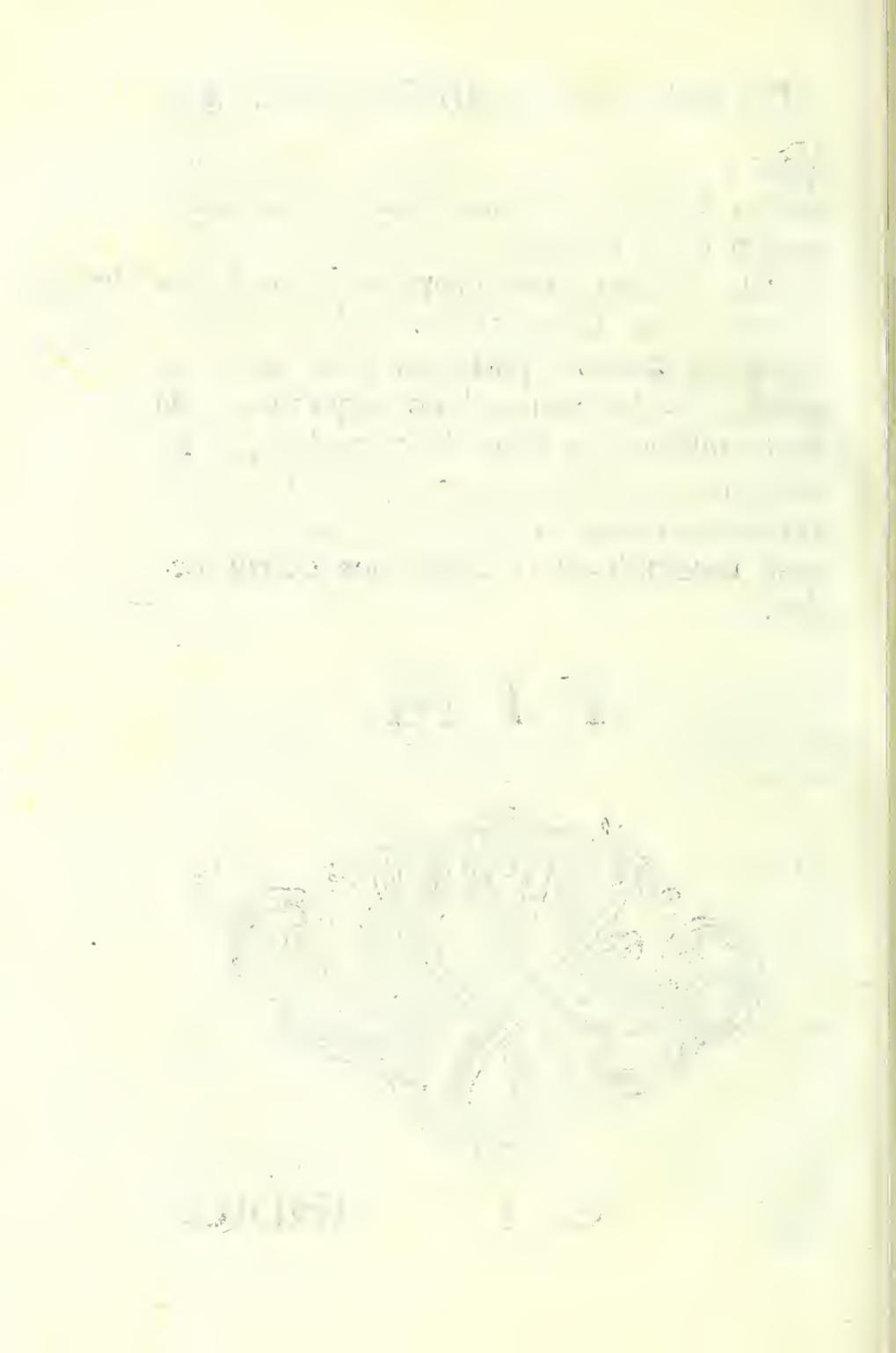
legar , e termina na *phalange* do segundo dedo , e serve para movello , trazendo-o para o dedo Polegar.

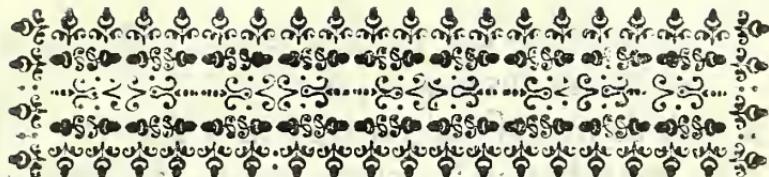
14 O sexto dos proprios he o *Hypo-*
thenar , ou *Deductor* do dedo pequeno:
nasce da externa parte do osso do meta-
tario , que sustenta o dedo pequeno , e da
parte inferior do osso do calcanhar , e fi-
nalmente termina na parte superior , e ex-
terna dos ossos do dito dedo pequeno , o
qual movendo-se o afasta dos outros de-
dos.

O Hypothes-
nar, ou De-
ductor do
dedo Peque-
no.

F I M.







INDICE

DA MATERIA, DE QUE trataõ os Livros, Capitulos, e Paragrafos.

Do Proemio em geral.

- D** Os movimentos do corpo, §. I.
- Dos instrumentos dos movimentos, 2.
- Das partes solidas, e fluidas, 2. 3.
- Da diversidade das partes solidas, e das fibras, e dos nervos, 3.
- Das membranas, 4.
- Dos musculos, e da carne, 5.
- Do tendao, e do ventre do músculo, 5.
- Das cartilagens, e dos ossos, 6.
- Da origem das fibras, 7.
- Da nutriçao das partes, 8.

Cc 4

Do

- Do augmento das partes, e da grossura, e robusteza das partes, 9.
 Causa da diversidade das partes, 10.
 Das membranas se fazem vasos, folliculos, e glandulas, 10.
 Todo o corpo he composto de fibrasinhas, II.
 Das partes similares, II.
 Das partes instrumentaes, 12.

LIVRO I. CAP. I.

- D**A divisão do corpo nas suas partes, §. I.
 Do tronco, 1. 2. 4.
 Dos membros, 3. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22.
 Da cabeça, 5. 8.
 Do pescoço, 8.
 Do Thorax, 6. 9.
 Do Abdomen, 7. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 23.

C A P I T. II.

- D**As partes, que servem de cubertura commua a todo o corpo, 1.
 Da Cuticula, ou Epidermis, 2.
 Dos buraquinhos da Cuticula, 3.

Do

- Do corpo reticular , 3.
Do corpo papillar , 3.
Da cute , 4.
Das papillas , 5.
Das glandulas milhares , dos seus canos excretorios , cujas bocasfinhas se observaõ nos que suaõ , 6.
Das glandulas sebaceas , ou sevosas , 7.
Das unhas , 8. 9. 10.
Dos cabellos , 11.
Da membrana adiposa , e dos globos de gordura , 12.
Do panniculo carnoso , das fibras que correm para fazer as rugas na testa , 13.
Da membrana commua dos musculos , 14.
Do uso da Cuticula , 15.
Do uso da Cute , e das papillas , e onde se faz a sensaõ do tacto , da transpiraõ sensivel , ou suor , da transpiraõ insensivel , 16.
Do uso da membrana Adiposa , 17.

C A P I T. III.

DO Peritôneo , I.
Do humor , que saíte de certos buracos

quinhos que pertencem a outros tantos folleinhos , 2.

Porque estes buraquinhos aparecem em huns cadaveres , em outros naõ , 3.

Das membranas do Peritôneo , e seus processos , 4. 5.

Dos buracos do Peritôneo , e dos seus nervos , arterias , e veas , 6.

Do uso do Peritôneo , e do uso do humor , que sahe do dito Peritôneo , 7.

C A P I T. IV.

DO Redenho , que he huma membrana transparente , que tem gordura , e buraquinhos , da sua uniaõ com o Ventriculo , Intestino Colon , e com o Pancreas , que he caufa às vezes da Hernia , 1. 2.

Da gordura do Redenho , seus canos , e dos seus globosinhos , 3.

Das arterias , veas , nervos , e vasos lymphaticos do Redenho , 4. 5.

Dos vasos adiposos , e glandulas , 5.

Do uso do Redenho , opiniao circa o sangue do Redenho , que tòrnă pelas veas ao figado , 6.

C A P I T. V.

DO ventriculo , e intestinos , e da concoçao , e do que succede ao Chylo nos Intestinos.

Das partes do canal , que principia das faves , e acaba ate o Ano , 1. 2.

Das membranas deste canal , 2.

Do Isophago , suas membranas , das duas ordens de fibras , das glandulas , e da tunica nervosa , 3. 4.

O Isophago nao tem rugas transversas , 5.

Das glandulas , que causaõ hum fastio mortal , quando se fazem mayores , e que impedem a passagem dos alimentos , 6.

Da figura do ventriculo , e seu lugar , que ha grande o ventriculo naquelles , que bebem muito , 7.

Das partes do ventriculo , 8.

Dos orificios , e porque o esquerdo se chama Cardias , 9.

Do orificio direito , do Antro do Pyloro do Sphincter do Pyloro , 9. 10.

Das ordens de fibras de que se compoem as tunicas do ventriculo , e do molho das fibras transversaes , e seu uso , 11. 12. 13.

Dos

- Dos vasos de sangue , da tunica interior , e
das rugas , que se desfazem as ditas rugas
com cheiros , dos villos , das glandulas , 14.
- Dos vasos do ventriculo , vasos breves , e
dos nervos , 15. 16.
- Dos Intestinos , seu comprimento , suas
partes , 17. 18.
- Do intestino duodeno , 19.
- Do intestino Jejuno , 20.
- Do intestino Ileon , 21.
- Do intestino cego , e da appendicula Ver-
miformis , 22.
- Do intestino Colon , e da sua cor amarella,
que tem por fóra , das rugas chamadas li-
gamentos , 23. 24.
- Do intestino recto , do anel , ou sphincter,
dos musculos elevatores , 25.
- Das membranas dos intestinos , e das suas or-
dens de fibras , 26.
- Dos ductos da Bile , e do succo pancreatico ,
27.
- Das glandulas dos intestinos , 28.
- Da valvula do Colon , e rugas , freyos da val-
vula , 29.
- Dos vasos dos intestinos , que saõ os mes-
traicos , e outros , Celiaca , e as hemorroi-
daes ,

- daes, e dos nervos, 30. 31.
Do uso do ventriculo, e intestinos, e da concocçaõ, e suas causas, e do que succede ao Chylo nos intestinos, 32.
Da primeira preparaçao, que necessitaõ os mantimentos antes que se comaõ, 34.
Da segunda preparaçao, que se faz na boca, 35.
Do fim de todo o artificio da concocçaõ, 36.
Do que succede aos mesmos mantimentos, depois que estaõ no ventriculo, e as causas, que nelle concorrem para a concocçaõ, e composiçao do chylo, 37. 38. 39.
Da alteraçao, que recebe o chylo da Bilis, e do succo pancreatico, e como passa o chylo pelos vasos lacteos, e suas causas, do movimento peristaltico, e do uso das rugas dos intestinos, 40. 41. 42. 43.
Do uso da valvula do Colon, 44.
Das causas, que vencem o sphincter, e lancão fóra as fezes, 45.

C A P I T. VI.

DO mesenterio, veas lacteas, ducto Thoracico, e do caminho, que faz o chylo

chylo entrando nos vasos lacteos, e da conversao delle em sangue.

Do mesareo, mesocolon, suas membranas, vasos de sangue, e das glandulas, e da sua gordura, 1. 2.

Do Pancrea de Asellio, e vasos lacteos, 2. 3.

Do ducto Thoracico, cisterna do chylo, e das glandulas lumbares, e da valvula semilunar do dito ducto, 4. 5. 6.

Dos vasos lymphaticos, da estructura dos vasos lacteos, e quando aparecem, 7. 8.

Do uso do mesenterio, veas lacteas, e ducto Thoracico, 9.

Do caminho, que faz o chylo entrando nos vasos lacteos, e como se muda o chylo em sangue, 10. 11. 12. 13.

Que o sangue nao se aperfeiçoá naquelles, que tem queixa nos bofes, e que fazem vida ociosa, e sedentaria, 13.

C A P I T. VII.

DO Pancreas, sua figura, sitio, comimento, grossura, e cor, 1.

Da substancia do Pancreas, das suas arterias, 2.

Dos

Dos ductos das glandulas , do duc-to com-mum , o qual foy ob-servado do Author dividido em dou-s ramos , 3.

Do uso do Pancrea , e do seu humor , que naõ he acido , nem salgado , e o modo de ob-servar , e tirar o tal humor , 4.

C A P I T. VIII.

DO figado , e da natureza da Bilis , e seus principios.

Do sitio do figado , e dos seus ligamentos , I. 2.

Da substancia , e glandulas membranas do figado , 3.

Que estas ditas glandulas na cachexia se fa-zem como bexigas , 4.

Da vea Porta , 5.

Da vea Cava do figado , 6.

Da arteria Celiaca do figado , 7.

Do pôro biliario do duc-to Cistico , e do duc-to commum , 8.

Dos vasos lymphaticos do figado , involto-rio commum , da capsula de Glissonio , 9.

Dos nervos do figado , 10.

Da bexiga fellea , do sphincter , da commu-nicaçao

nicaçāo dos ductos do figado para a bexiga fellea , 11.

Do uso do figado : na bexiga a bilis se faz muito amargosa , 13.

Da natureza da bilis , e suas experiencias , 14.

A bile tem principio alkalico não fermenta com os acidos , 15.

A bile tem principio sulphureo , e resinoso , a bile se accende , se dissolve em espirito de vinho , e em agua , tem pouco sal volatil , e muito oleo , pouco sal fixo , e pouca terra , 15. 16.

C A P I T. a IX.

DO Baço.
Da figura do Baço , cor , e comprimento , e suas membranas , 1. 2.

Das cellas , das glandulas , das arterias , e veas , e da capsula de Malpighio , 3. 4.

Do uso do Baço , 5.

C A P I T. X.

DOs rins , ureteres , bexiga ourinaria , e da ourina .

Da

- Da figura, comprimento, largura, e sitio dos rins, 1.
- Das tunicas, das glandulas, dos ductos, e das doze carunculas papillares, e das fistulas, e seu uso, 2. 3.
- Da Pelve, dos vasos ureteres, sua figura, e porque a ourina naõ pôde retroceder, da substancia dos ureteres, e suas glandulas, 4. 5. 6.
- Dos vasos emulgentes, dos nervos dos rins, e dos vasos lymphaticos, 7.
- Da bexiga curinaria, uraco, e da uniao da bexiga com a bainha do utero, 8.
- Das membranas, e vasos da bexiga, 9. 10.
- Dos rins succenturiados, ou capsulas atrabilares, e seu uso, 11. 12. 13.
- Do uso dos rins, e dos ureteres, e da bexiga, 14.
- Da ourina clara como agua, e da ourina crassa, e corada, 15.
- Da ourina copiosa, da ourina pouca, corada, e crassa, 16.
- Das causas, que facilitaõ muito a ourina, 17.
- Naõ ha outras vias, pelas quaes se pôrte a ourina dos rins para a bexiga, que os ductos

tos ureteres, o que nota Morgagni nessa materia, 18.

C A P I T. XI.

DAs partes, que servem para a geraçao nos homens, e da natureza do semen, e suas partes.

Do Escroto, da sutura, das suas membranas, do Dartus, das fibras, que encrespaõ, do musculo Cremaster, da tunica Albuginea, 1. 2. 3.

Da substancia dos testiculos, do corpo Hig-mori, 4.

Das parastrates, ou corpos varicosos, ou Epididimides, dos cinco ductos, 5.

Dos vasos deferentes, 6.

Dos vasos Espermaticos, corpo pampini-forme, e dos nervos, 7.

Das bexigas seminaes, e sua communica-ção, 8.

Do corpo cabeça do Gallo, ou Verumon-tano, 9.

Do membro viril, e ligamento suspensorio, 10.

Dos corpos nerveo-esponjosos, 11. 12. 13. Dos

- Dos vasos de sangue , que vaõ ao membro viril , e dos lymphaticos , e que por elles se communica o gallico , 14.
- Do cano venoso , e da uretra , e suas membranas , e da glande do membro , do prepucio , das glandulas sebaceas , do freyo, e uso das glandulas , 15. 16. 17.
- Das glandulas Prostratas , 18.
- Das glandulas de Kaupero , e de Litrio , e de Morgagnio , 19.
- Dos musculos acceleradores , e erectores, e transversaes , 20.
- Do uso dos testiculos , vasos deferentes , bexigas seminaes , do membro viril , e dos liquidos separados das glandulas , 20. 21.
22. 23.
- Porque os cappados saõ incapazes a geraçao,
23.
- Da natureza do semen , e suas partes , 24.25.
- Observaçoens intorno ao semen , que tem bichinhos , e que saõ causa da geraçao , 25.

C A P I T. XII.

DAs partes , que servem para a geraçao nas mulheres , e do feto no utero.

Dd 2

Da

- Da Fissura magna , beiços , monte de Venus , e do freyo , 2. 3.
- Da clytoris , e dos corpos ditos pernas , da glande da clytoris , das nymphas , e glandulas sebaceas , 4. 5.
- Do orificio da uretra , 6.
- Dos ductos da bainha do utero , do orificio da bainha , 7.
- Do Hymene , e das rugas , e papillas da bainha , 8.
- De huns buraquinhos , e outros ductos da dita bainha , das suas membranas , fibras carnosas , e do musculo constrictorio , 9.
- Do utero , e seu lugar , grandeza , e figura , 9. II.
- Dos ligamentos do utero , 12. 13.
- Das partes do utero , 14.
- Da substancia do utero , das rugas , ou valvulas , dos Idatides , ou novo ovario , das membranas do utero , e do seu humor , 15. 16.
- Dos vasos Espermaticos , e sua Anastomosi , dos nervos , e vasos lymphaticos , 17.
- Das Tubas Fallopianas , e fimbrias folliculares , 18.
- Dos ovarios , e sua substancia , e corpos luteos ,

- teos , dos ovos , que tem o principio do feto , e tem humor nutritivo , e não tem gemmas , nem claras , 19. 20. 21. 22.
Os ovos estão pegados ao utero , corpo Luteo , e seu uso , 22.
Como o ovo sahe do ovario , e entra nas Tubas , e dahi passa para o utero , 23. 24.
Do uso das partes pudendas , das nymphas , do humor seroso , chamado dos Antigos semen , 25. 26.
Do uso da substancia do semen , 27.
Modo da fecundidade , e suas sentenças , 28.
29.
Das membranas , que cobrem o feto , 30.
31. 32.
Nas vaccas , e outros animaes se acha a Alantoides , 33.
As membranas do feto se rompem no parir , o uso da agua do parto , 34.
Da Placenta , e o numero dellas nas vaccas , e ovelhas , 35. 36. 37.
Dos vasos umbilicaes , do funiculo , ou vide , 38. 39.
Porque o sangue he levado para a Placenta , os bofes no feto estão ociosos , 40.
Do uraco nos homens , e nas vaccas , dos nervos

nervos da vide , dos vasos da vide dentro
do feto , 41. 42. 43.

C A P I T. XIII.

DAs partes do Thorax , das continentes , e da natureza do leite , e seus principios , 1.

Dos canosinhos das glandulas , e dos vasos das mammas , 2.

Das papillas , e da cor da Areola nas virgens , e nas mulheres , que tem leite , e nas velhas , 3.

Da substancia das ditas papillas , 4.

Algumas opinioens , e observaçoens intorno aos ductos clyliferos , e dos vasos lymphaticos , e do modo , que se separa o leite nas mammas , 5.

O leite separa-se do chylo nas mammas por meyo do sangue , 6.

Mechanica do leite , 7.

Principios do leite observados Chemicamente , 8. 9. 10.

Razoens , porque o leite se separa do chylo , e não do sangue , 11. 12.

O chylo não vay às mammas por vias particulares , 13.

Da

Da Pleura , e suas tunicas , e nervos , 14.
Do mediastino , seus vasos , e nervos , 11.

C A P I T. XIV.

DOs bofes , e da aspera Arteria , da respiraçao , e suas especies naturaes , e violentas , do som , da voz , e dos tons.

Da figura , e uniao dos bofes , e da Traca,
2. 3.

Do Larinx , e suas cartilagens , da Thyroides , e seus processos , 4.

Da Cricoides , e suas glandulas , 5.

Das Aritenoides , e suas glandulas , e seus ventriculos , 6.

Da Epiglottis , e suas glandulas , e uso dos humores , que sao separados das ditas glandulas , e da glandula Thiroidea , 7. 8.

Dos sete pares de musculos , que movem as ditas cartilagens , 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15.

Do tronco da Traca , e da sua membrana , e das suas glandulas , e uso dellas , 16. 17.

Dos ramos da aspera arteria , e suas glandulas , 18.

Das bexigas da aspera arteria , e suas membranas , 19.

- Dos vasos de sangue , que se achaõ nos bofes , 20. 21.
- Da respiraçao livre , ou insensivel , da respiraçao coacta , ou grande , e como se faz , 22. 23. 24.
- A respiraçao depende parte da vontade , e parte da natureza , 25.
- Dos dous movimentos da respiraçao , e seu modo , e da inspiraçao , 27. 28. 29. 30.
- Da espiraçao , e quando os bofes obraõ activamente , 31.
- A respiraçao serve para o sangue , olfacto , e para forver , para a voz , 32. 33.
- Das especies violentas da respiraçao , do soluço , do espirro , do riso , da tosse , e do bocejo , 34.
- Do soluço , 35.
- Do espirro , 36.
- Do riso , e tosse , 37.
- Do bocejo , 38.
- Do som , e seus graos , 39.
- Dos tons , e seus graos , e como se fazem , 39. 40.
- Do orgao immediato da voz , e do que concorre para formar a mesma voz , 41. 42.
- Do uso da Epig'otis , 43.

C A P I T. XV.

DO coraçāo , e arterias superiores ascendentes.

Da figura do coraçāo , lugar , e suas partes, 1.

Do Pericardio , sua uniaō , substancia , e dos seus vasos , e nervos , 2. 3.

Do humor , que se acha dentro do Pericardio , e seu uso , e quando faltar se une o

Pericardio ao coraçāo , e a razāo disso , 3. 4.

Substancia do coraçāo , seus ventriculos , e suas diversas ordens de fibras , 5. 6. 7.

Das columnas , das valvulas , e das traves , 8.

Das orelhas do coraçāo , e seus orificios , 9.
10.

Dos vasos , que pertencem ao ventriculo direito , e ao esquerdo , 12. 13.

Das valvulas tricuspides , e semilunares , 14.

Da membrana propria do coraçāo , dos seus nervos , e vasos , 15.

Das membranas dos vasos , 16. 17. 18.

Da arteria Aorta ascendente , dos seus ramos , carotidas cervicaes , e das subclavias , e das arterias , que se distribuem pelos braços . Trata-se nos Paragrafos 19. atē
41.

C A P I T. XVI.

DA ramificaõ da arteria Aorta descendente.

Das arterias Bronchiaes , das intercostaes inferiores , 2. 3.

Das arterias lumbares superiores das Phrenicas , 4.

Da arteria Celiaca , Gastrica direita , da Epiploica , Pancreatica , Duodena , Cistica , Hepatica , das Gastricas esquerdas , das Epiploicas , e Gastroepiploicas esquerdas , 5. 6. 7.

Da arteria meseraica superior , e sua divisaõ , 8.

Das arterias Emulgentes , das Adiposas , das Atrabilares , das Espermaticas , 9. 10.

Das Lumbares inferiores , e da sua distribuição , 11.

Da arteria Meseraica inferior , e Hemorrhoidaes internas , 12.

Das arterias Iliacas internas , das Umbilicaes , da Muscula , das Emorrhoidaes externas , 13. 14. 15. 16.

Das arterias Iliacas externas , Epigastricas , Pudendas , 17. 18.

Das

Das arterias Cruraes internas mayores, das
externas menores, da Poplitea, 19. 20.
21. 22. 23. 24. 25. 26.

Dos arcos das arterias do pé, 27.

C A P I T. XVII.

Distribuiçāo da vea Cava superior des-
cendente.

Da vea Cava descendente, 1. 2.

Das veas Coronarias, 3.

Da vea Bronchial, e da vea Azigos, 4. 5.

Da vea Mediastina, das veas Subclavias, das
Diaphragmaticas, 6. 7.

Das veas Intercostales superiores, das mam-
marias, das musculas inferiores, 8. 9. 10.

Das Jugulares, das veas Raninas ou Hypo-
glotidas, das veas que vem da cabeça, 12.

13. 14. 15.

Das vertebraes, ou veas Cervicaes, 16. 17.

Das veas Axillares, das Escapulares, 17. 18.
19.

Da vea Cefalica, 20.

Da vea Salvatella, 21. 26.

Da vea Mediana, 23.

Da vea Basilica, 24. 25.

Da vea do Figado , 27.

Da vea do Baço , 27.

C A P Í T. XVIII.

DA vea Cava inferior ascendente.

Das veas Diaphragmaticas , dos tres ramos , que sahem do figado , 2.

Das veas Lombares superiores , das Atrabilares , das Adiposas , das Emulgentes , das Espermaticas , 3.

Das veas Iliacas , da vea Sacra , Hypogastricas , das Hemorrhoidaes externas do Ano , e das outras partes pudendas ; 4. 5.

Das veas Epigastricas , das Pudendas , 6.

Das veas Cruraes , 7.

Da vea Saphena , 8.

Da vea Ischiadica , e das musculas internas , e externas , q. 10.

Da vea Poplitea , e dos ramos , que sangram os Antigos nas dores nephriticas , 11.

Das Suraes , e da Ischia menor , 12. 13.

Da vea Ischia mayor , a qual se sangra nas dores Ischiadicas , 14.

C A P I T. XIX.

DA vea Porta.

Da Cystica , das Gastricas direitas , das Stomacaes , das Mesentericas , das Splenicas , das Hemorrhoidaes internas , das Gastricas elquerdas , das Coronarias do estomago , das Epiploicas , Gastroepiploicas , dos vasos breves , das Duodenas , &c.

C A P I T. XX.

DO uso do Coraçaõ , e circulaçao do sangue.

Da causa , que move o sangue , 3. 4.

Da força do Coraçaõ , 5. 6. 7.

Da systole , e diastole , 8.

Do uso das valvulas , 9. 10. 11.

Do uso das orelhas do Coraçaõ , 12. 13.

O sangue no feto tem outra via especial , 14.

Do buraco oval , da valvula , do tubo arterioso , 15. 16. 17.

C A P I T. XXI.

DAs partes da cabeça , e primeiramente daquellas , que se achaõ na cavidade da boca , e das fauces , e do sabor , da lingua , da sua união , e do freyo da mesma lingua , 1.

A lingua tem fibras tecidas a modo de esteira , 2.

Que cousa saõ as Papillas , uso dellas he receber as impressoens do sabor , e comunicallos ao sensorio commum. Prova-se com algumas experiencias feitas por Bellini Italiano , 3. 4.

As papillas na lingua saõ diversas , 5.

As papillas nos gatos , e nos boys , e outros animaes , 6.

União da lingua ao osso Hyoyde , e do osso Hyoyde , 7.

Dos musculos , que movem o osso Hyoydes ; 8. 9. 10. 11. 12.

O osso Hyoyde serve de base à lingua , para engulir , e para fallar , 13.

Dos musculos , que movem a lingua , 14. 15. 16. 17.

Das partes internas , e externas da boca , 19. Das

- Das glandulas , que estaõ na raiz da lingua , e das sublinguaes , e dos seus ductos Vartonianos , e das outras mais glandulas , 20.21.
- Das glandullas Tonsillares , ou Amigdalas , e das Parotidas , 22. 23.
- Da uvula , ou campainha , 24.
- Dos musculos , que concorrem na campainha , 25. 26. 27.
- Do Farinx , e seus musculos , e vasos , e nervos , e do seu uso , 28. 29. 30. 31.
- Da saliva , e suas virtudes , e experiencias , e o uso que lhe assinaõ os Authores , 32. 33. 34.
- Como passaõ logo as couzas espiritosas para o cerebro , tomando-se na boca , 35.

C A P I T. XXII.

DO nariz , e do olfacto.

Da Spina do nariz , da protuberancia , ou orbiculo , ou ponta , 1.

Das alas , ou pinnas , venias , das glandulas sebaceas , 2.

Dos ossos , que fórmão a cavidade do nariz , e dos musculos , e cartilagens , 3.4.5.

Da membrana chamada Pituitosa , que cõbre

bre as cavidades do nariz , das suas glandulas , dos nervos , e vasos , 6. 7.

Do uso da dita membrana Pituitosa , que he o sensorio , ou sentido do olfacto , 8.

Do uso do humor , que sahe desta membra-na , 9.

C A P I T. XXIII.

D Os ouvidos.

Das partes do ouvido , e da orelha,
I. 2.

Das Prominencias Helix , Anthelix , Antitrago , Trago , e Lobo , ou appendicula : das cavidades , Innominada , Scapha , e da concha , 3. 4. 5.

Das glandulas seivas , ou sebaceas , das membranas , e das cartilagens , e dos musculos , 6. 7. 8.

Do meato auditorio , e suas partes , e da ce-ra quando de amarga se faz doce , he final de morte , 9. 10.

Do Tympano , e da sua cavidade , 11. 12.

Dos ossos , martello , estribo , bigorna , e osso orbicular , 13. 14. 15.

Da janella oval , e redonda , e dos outros buracos

- buracos descubertos por Valsalva Italiano,
pelos quaes se evacua os humores do
miollo, 16. 17. 18.
Da Trombeta Eustachiana descuberta por
Eustachio Italiano, 19.
Do labyrintho, do vestibulo, dos canos se-
micirculares, e do caracol, 20. 21. 22.
23. 24.
Da escada do Tympano, da escada do Ves-
tibulo, 25.
Do nervo molle Auditorio, e do Aqueducto
de Falloppio, e das membranas, e das
Zonas sonoras, e dos seus vasos, 26. 27. 28.
Do sentido de ouvir, e como se faz, 29. 30.
31. 32.

C A P I T. XXIV.

DOs olhos, e do Acto da Potencia vi-
siva.

Dos olhos, figura, numero, sitio, das suas
capellas, das cartilagens chamadas Tar-
sos, 1. 2.

Das membranas das capellas, das glandulas
das capellas, e seus musculos, 3.

Dos cantos dos olhos, e da glandula Inno-
minada, 4.

Ee

Da

- Da Tunica adnata , ou Albuginea , e dos
musculos , que movem os olhos , e como
obraõ , 5. 6. 7. 8. 9.
- Da gordura dos olhos , e do humor lymphatico , e da materia das lagrimas , e como
succede , 10.
- Dos pontos lagrimaes , da caruncula lagrimal , e do saquinho lagrimal , 11.
- Das membranas dos olhos , da Sclerotica , da
Cornea , da Choroides , do ligamento
circular , e ciliar , dos processos ciliares ,
12. 13. 14.
- Da Iris dos olhos , da membrana Uvea , da
pupilla dos olhos , 15.
- A pupilla se aperta , e constringe-se por cau-
sa da luz , e do sphincter , ou das fibras cir-
culares da dita pupilla , 16.
- Da retina , da Cristalloide , ou Aranea , e da
tunica do humor vitreo , 17.
- Dos humores dos olhos , do aqueo , vitreo ,
e crystallino , 18. 19. 20. 21.
- Em que consiste a operaçao de abater a cata-
rata , 19.
- Dos vasos , que vaõ aos olhos , e dos nervos
opticos , e outros , que servem para os di-
tos olhos , e suas capellas , 22. 23.

Os olhos naõ saõ totalmente oppostos ex diametro , tem hum annel fibroso , que cerca os nervos opticos , o qual apertando-se muito , impede a passagem dos espiritos por elles , e faz a gotta serena , 24.

A retina he o sensorio , ou orgaõ da vista , como se faz , e em que consista tal acto da potencia visiva , 25. 26. 27.

Que se requerem duas couſas para formar o acto da potencia visiva , 27. 28.

C A P I T. XXV.

D Os miollos , e suas membranas.

Da cutis da cabeça , 2.

Do Pericraneo , 3. 4.

Das meninges , ou matres , 5. 6. 7.

Da falx messoria , e dos seyos da dura mater ,
8. 9. 10. 11. 12. 13.

Do seyo Torcular de Kerophilo , 12.

Da Pia-mater , ou tenue meninge , e plexo
Choroidal , 13. 14.

Da membrana Aracnoide , 15.

Do miollo grande , e suas partes , 16. 17.

Da substancia cortical , e da medullar , 18 19.

Do corpo calloſo , e dos ventriculos , septo-
Ee 2 lucido,

- lucido, e do fornice, 20. 21.
 Dos quatro corpos, dos ventriculos lateraes,
 dos corpos Estriatos, dos Thalamos dos
 Opticos, 21. 22.
 Dos orificios do terceiro ventriculo, do
 Ano, da Vulva, e das quatro prominen-
 cias, nadegas, testiculos, e da glandula
 Pineal, 23.
 Do infundibulo, e glandula Pituitaria, e sel-
 la Equina, 24.
 Do calamo scriptorio, e do plexo chorroi-
 dal, e da valvula mayor dos miollos, 25.
 Do miollo pequeno, e sua substancia, 26.
 Da medulla oblongada, da Protuberancia
 annular, ou Ponte de Variolo, e corpo
 Pyramidal, e Olivar, 27.

C A P I T. XXVI.

DOs nervos, que sahem da medulla ob-
 longada dentro do craneo, e dos ner-
 vos da espinhal medulla.

- Do nervo olfactorio, 2.
 Do optico, 3.
 Do motorio, 4.
 Do Patetico, 5.

Do

- Do quinto par , 6.
Do sexto par , ou indignatorio , 7.
Do setimo par , ou auditorio , 8.
Do oitavo par , ou vago , 9.
Do nono par , ou gustatorio , 10.
Do decimo par , 11.
Dos nervos da espinhal medulla , 12.
Dos nervos do pescoço , e daquelles seis,
que se distribuem pelos braços , 13. 14.
15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23.
Dos doze pares de nervos intercostaes inter-
nos , e externos , 24.
Dos nervos dos lombos , 25. 26.
Dos nervos do osso Sacro , 27. 28.
Dos nervos dos Artus inferiores , 29. 30. 31.
32. 33.

C A P I T. XXVII.

DO uso dos miolos , e das outras partes
dentro do craneo , e dos movimentos,
e acçoeens da alma , e do uso das meninges.

L I V R O II. C A P. I.

DA osteologia , ou dos ossos.
Os ossos saõ base do corpo ; e sua defi-
niçao , 1. 2.

- Como nascem os ossos, 3.
Do Perioftio, e seus vasos, e nervos, 4. 5. 6.
Da medulla, e sua substancia, e do seu uso, 8.
Do numero dos ossos, e da cor dos ossos, 9. 10.
Das articulaçoens dos ossos, 11.
Da Arthron symphisi, 12.
Da Diarthroſi Synarthroſi, 13. 14.
Da Enarthroſi, Arthrodia, e Ginglymo, 15.
16. 17.
Da Synarthroſi, ou concreçaō, da mediata,
e immediata, 18.
Da Synnevrosis, Synchondrosis, Syſfarco-
sis, 19. 20. 21.
Da Concreçaō, Harmonia, Gomphosis, ou
concravaçaō da sutura, 22. 23. 24. 25.
Da sutura verdadeira, Coronal, Lambdoy-
dea, e Sagittal, 26. 27. 28. 29.
Da sutura espuria, ou mendosa, ou falsa, ou
escamosa, ou temporal, 30.
Da Prominencia, Apophisi, do processo
Epyphyſi, da appendix, 31. 32. 33.

C A P I T. II.

DOs ossos da cabeça.
Do craneo, calva, calvaria, e suas lamínas, I. 2. Dos

- Dos ossos do Craneo, proprios, e cōmuns, 3.
 Do osso da testa, ou coronal, 4. 5. 6. 7
 Dos ossos do synciput, ou molleira, e da membrana fontainha, 8. 9.
 Do osso do toutiço, e seus processos Coronides, 10. 11. 12. 13. 14.
 Dos ossos das fontes, ou lapidosos, ou Petrolhos, 15.
 Da Apophisi recurva, mammillar, styloides, e processo Pedroso, 16. 17. 18. 19.
 Do osso Sphenoides, ou Cuneiformis, ou Baxillar, dos seus processos Pterygoideos, Elinoides, da cella equina, e seus buracos, 21. 22. 23. 24.
 Do osso Etmoides, ou criviforme, da crista galli, 25. 26.

C A P I T. III.

- D**Os ossos dos queixos, e seus movimentos, 1. 2.
 Dos ossos do queixo superior, 3.
 Dos ossos do nariz, azas do nariz, 4. 5.
 Dos ossos unguis, ou lagrimaes, 6.
 Dos ossos Pomuli, ou osso Zigomatico, 7.
 Dos ossos maxillares, e dos buracos Orbitaes, 8. 9.

Dos ossos do Paladar , dos buracos gustatorios, 10.

Do osso Vomer , e dos ossos das orbitas , 11.
12.

C A P I T. IV.

DOs ossos do queixo inferior.

Dos processos Condiloides , Coronides , buracos , e foveas , 1. 2. 3. 4. 5.

Dos dentes , e sua geraçao , e diferença , 6.
7. 8. 9. 10. 11.

Das gengivas , e causa das dores dos dentes , 9.

C A P I T. V.

DOs ossos do espinhaço , e suas vertebreas , e do osso Sacro.

Da espinha Acantha , ou Rhachis , e das suas partes , 2. 3.

Das vertebreas , buracos , processos , e numero das vertebreas , 4. 5. 6.

Da Atlante do Epistropheo do Axis , 6. 7. 8. 9.

Do osso Sacro , e da cavidade Pelve , 10. 11.
12. 13. 14.

Do osso Coccyx , 15.

Este osso nas femeas está mais para fóra , 15.

CA-

C A P I T. VI.

- D**Os ossos do peito , das clavículas , das costellas , e dos ossos innominados .
Do Thorax , da cartilagem Xiphoides , ou espinhela 1. 8. 9. 10.
Vivem menos aquelles de peito apertado ,
do que os que o tem grande , e largo , 2.
Dos ossos do Sternon , 3.4.5.67.11.
Das costellas , e sua substancia , e numero
dellas , 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19.
20. 21.
Das Claviculas , 22. 23. 24. 25.
As Claviculas criaõ logo callo fracturando-
se , nas mulheres saõ mais curtas , 25. 26.
Dos ossos innominados , nas mulheres , e
nos homens , da cavidade Pelvi , 27. 28.
Dos ossos Ilion , 29.
Do osso Ischio , e cavidade acetabulo , ou
cotylon , e do ligamento da dita cavida-
de , 30.
Dos ossos Pubis , ou Peñen , do Foramen
ovalario. Estes ossos nas mulheres naõ se
desunem no parirem , 31. 32.

C A P I T. VII.

DOs ossos dos Artus superiores das espadas.

Das homoplatas , ou espadoas , sua figura , e da cavidade Glenoides , da espinha , da crista , ou aza , e dos processos Acromion , Caracoides , ou Ancoroides , e da Cervix , 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.

Do osso do braço , e seus condylos , e troclea , e suas cavidades , 10. 11. 12. 13. 14.

Dos ossos do antebraço , fuzil mayor , e menor , ou radio , dos seus processos Oleocranon , Corona , e da cavidade Sigmatoïdes , 14. 15. 16. 17. 18. 19.

Do osso do Radio , 20. 21.

Dos ossos do Carpo , da prominencia adunca , 22. 23. 24. 25. 26. 27.

Dos ossos do metacarpo , do dorso , e da volta , ou palma da maõ , 28. 29.

Dos ossos dos dedos , 30. 31.

C A P I T. VIII.

DOs ossos dos Artus , ou membros inferiores.

Do

- Do osso femur , e suas partes , e trochanteres , 2. 3. 4. 5. 6. 7.
Da rodella , ou mola Patella , 8.
Da Tibia , e suas partes , e de certo humor , que se observa na articulaçāo do joelho , 9. 10. 11. 12.
Dos tornozellos internos , 12.
Do osso Peroneo , e suas partes , e dos tornozellos externos , 13. 14. 15.
Do Tarso , 17.
Do osso Talo , ou Astragalo , e suas faces , 18.
Do osso calx , ou calcanhar , e da corda magna , 19. 20.
Do osso navicular , ou Scaphoides , 21.
Do osso Cuboides , ou multiforme , ou Polymorphon , 22.
Dos ossos Cuneiformes , ou Innominados , 23.
Do metatarso , ou metapedio , 24. 25. 26.
Dos ossos dos dedos , 27.

C A P I T. IX.

DOs ossos Seffamoideos , sua figura , numero , e uso delles , 1. 2. 3. 4.
Do numero dos ossos de todo o corpo , 5.
LIV.

L I V. III. C A P I T. I.

DA myologia , ou dos musculos , e dos movimentos , ou acçao dos musculos . Que coufa he musculo , e suas partes , 1. 2. 3.

4. 5. 6.

Da acçao do musculo , e em que parte se faz , e como ?

C A P I T. II.

Dos musculos da testa.

C A P I T. III.

DOs musculos das capellas dos olhos.

Do musculo orbicular , 1. 2.

Do musculo levator , 3.

C A P I T. IV.

DOs musculos dos olhos.

Do musculo Soberbo , Homilde , In- dignatorio , e do Bibitorio , ou Adducen- te , 2. 3. 4. 5.

Dos musculos Obliquos , Amatorios , e Tro- cleares , 6. 7.

CA-

C A P I T. V.

Dos musculos das orellhas, 1. 2.

C A P I T. VI.

D Os musculos do nariz.

Dos myrtiformes, ou Pyramidaes, 2. 3.

Do Orbicular, 4.

C A P I T. VII.

D Os musculos dos beiços.

Dos Zigomaticos, ou risores, ou Gelastes, 1.

Do Buccinator, 2.

Do Orbicular dos beiços, 3.

Dos musculos Elevatores, ou Incisivos,
Triangulares, Quadrados, 4. 5. 6. 7. 8.

Dos musculos Caninos, 8.

C A P I T. VIII.

D Os musculos do queixo inferior.

Dos Crotaphites, ou temporaes, 1.

2. 3.

Dos

Dos Pterygoideos , 4. 5.

Dos maceteres , 6.

Do Biventer , do Cutaneo , ou Platisma-myodes , 7. 8. 9.

C A P I T. IX.

DOs musculos da cabeça.

Dos mastoydeos , ou mammillares , 2.

Dos splenicos , 3. 4.

Dos complexos , 5.

Dos rectos mayores , e menores , 6. 7.

Dos obliquos , 8. 9.

C A P I T. X.

DOs musculos do pescoço.

Dos scalenos , longos , espinhosos , transversos , 2. 3. 4. 5. 6.

C A P I T. XI.

DOs musculos da espada.

Do levantador , ou da paciencia , 3.

Do trapecio , ou cucular , 4. 5.

Do rhomboyde , ou quadrado , 6.

Dos

Dos musculos communs, ferrados, e latissimo, 7. 8. 9.

C A P I T. XII.

D Os musculos do braço, ou hombro.
Do Deltoides, e supra-espinhado, 1. 2.

3. 4.

Do latissimo, ou Aniscalptor, redondo mayor, 5. 6.

Do Peitoral mayor, Coracoideo, 7. 8.

Do Infraspinhado, redondo menor, e transverso breve, 9. 10.

Do subscapular, 11. 12.

C A P I T. XIII.

D Os musculos do antebraço.

Do Biccipite, e Brachial interno, 3. 4. 5. 6.

Do longo, breve, brachial externo, e Anconeo, 7. 8. 9. 10. 11.

C A P I T. XIV.

D Os musculos do osso do Radio.

Dos movimentos de pronaçao, e supinaçao, 1. Do

Do redondo, quadrado, 2. 3.

Dos supinadores, 4. 5. 6.

C A P I T. XV.

DOs musculos da maõ, e do carpo.

Do ligamento annular, e do carpo, e
metacarpo, 1. 2. 3. 4.

Do Cubital interno, e Radial interno, e
Palmar, 5. 6.

Do Cubital externo, longo, breve, bicor-
ne, e da carne quadrada, 8. 9. 10. 11. 12.

C A P I T. XVI.

DOs musculos dos dedos.

Do sublime do profundo, da bainha dos
tendoens, 2. 3. 4.

Do extensor commum mayor, 6.

Dos lombricaes, 7.

Dos interosseos, 8. 9.

C A P I T. XVII.

DOs musculos proprios dos dedos.

Dos musculos do dedo polegar, flexor
proprio,

proprio, longo, breve, Thenar, Anthonar.

C A P I T. XVIII.

Dos musculos proprios do dedo Index.

C A P I T. XIX.

DOs musculos proprios do dedo auricular do Extensor, e Hypotenar.

C A P I T. XX.

DOs musculos do peito.

Dos musculos, que dilataõ, subclavio, ferrados, interosseos, ou intercostaes, 3.
4. 5. 6. 7.

Dos musculos, que constringem, Triangular, Sacrolombar.

Dos Intercostaes internos, 8. 9. 10. 11. 12.

Do Diaphragma, ou Septo-Transverso, 14.
15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22.

Quando se inflammar o Diaphragma, os dentes cahem em delirios, 21.

Quando se ha de abrir o peito, faz-se a abertura entre as costellas espurias em lugar

Ff mais

mais abaixo posteriormente, 16.

C A P I T. XXI.

DOs musculos do Abdomen.

Dos obliquos , dos rectos , dos transversaes , dos Pyramidaes , e das suas aponeuroses , 2. 3. 4. 5. 6 7. 8.

Dos buracos dos musculos do abdomen , e seu uso , e porque se observaõ hernias zirbaes , e intestinaes , 8.

C A P I T. XXII.

DOs musculos dos lombos.

Do Sacro , semiispinhado , dos triangulares.

C A P I T. XXIII.

DOs musculos da coxa , ou femur.

Do Psoas , Iliaco , e do Peften , 6. 7. 8.

Dos gluteos , 9. 10. 11.

Dos Tricipites , 12. 13. 14.

Dos Pyramidaes , ou Pyriformes , Quadrados , Gemellos , Obturadores , 15. 16. 17. 18. 19.

C A P I T. XXIV.

DOs musculos da Tibia , ou perna.
Dos rectos , vastos , cruraes , 3.4.5.6.
Do Bicipite , semimembranoso , seminervo-
so , longo , gracil , ou recto inferior , 7.8.
9. 10. 11.
Da faxa larga , e Popliteo , 12. 13.

C A P I T. XXV.

DOs musculos do pé.
Do Tibial anteriot, Peroneo anterior,
e dos Gastrocnemios , ou suraeas , do so-
leo , do plantar , 2.3.4.5.6.7.
Da corda magna , ou de Achilles , 8.
Do Tibial posterior , e dos Peroneos poste-
riores , 9. 10. 11.

C A P I T. XXVI.

DOs musculos , que servem para mover
os dedos.
Do longo extensor commum , breve , pe-
dium , 2. 3.
Do flexor menor , sublime , profundo , do
flexor

- flexor mayor perfurante, 4. 5.
 Dos lombricaes, interosseos, 6. 7. 8.
 Do musculo flexor do Polegar, 9.
 Do extensor do Polegar, 10.
 Do Thenar, do Anthithenar, 11. 12.
 Do Adductor, do Index, 13.
 Do Hypothenar, ou deductor do dedo pequeno, 14.



INDICE



INDICE

*DAS PALAVRAS MAIS
notaveis, que contém os tres
Livros.*

A Bdomen, pag. 7.
Acceleradores, p. 76.
Acromion, p. 298. 353.
Acantha, p. 275.
Acetobulo, p. 293.
Acto da potencia visi-
va, p. 207.
Accōens da alma, p.
230.
Adiposa membrana, p.
12. 16. 17. 18.
Adductor, ou adducen-

te, p. 338. 404.
Aduncā, p. 304.
Additamentum, p. 253.
Adnata, p. 200.
Água do parto, p. 93.
Alma immortal, p. 1.
Allantoydes, p. 92. 93.
96.
Alas, ou azas, p. 182.
266.
Albuginea, p. 198.
Aliformes, p. 262.
Amaios, p. 92.
Amas, p. 102.
Amphyarthrose, p. 305.
Amatorios, p. 338.

- Antrum Pylori, p. 271. Articulações, p. 248.
 Anel do Ano, p. 32. Arthrodia, p. 249.
 Anel do Pyloro, p. 28. Arcuaes, p. 257.
 Ano, p. 33. 217. Artus, p. 295. 308.
 Anastomose, p. 85. 98. Arteria Aorta, p. 129.
 110. 130. Arterias Coronarias, p.
 Anthelix, p. 186. 127. T.
 Antitrago, p. 186. Arterias Subclavias, p.
 Angulos, p. 199. 298. 129. 133.
 Anfractos, p. 214. Arterias Carotidas, p.
 Anconeo, p. 359. 129. 130. 131.
 Antithenar, p. 404. 371. Arterias Intercostaes,
 Ancoroides, p. 298. p. 129. 137.
 Antebraços, p. 296. 300. Arterias mammarias, p.
 302. 129.
 Appendicula vermiciformis, p. 31. 32. Arterias Epigastricas,
 Apophysis, p. 253. p. 130. 141.
 Appendix, p. 253. Arterias Cervicaes, p.
 Apophysi recurva, pag. 130. 131. 132.
 260. Arterias Axillares, p.
 Aponevrosis, p. 311. 133.
 Appendicula, p. 186. Arterias Scapulares, p.
 Aqueducto, p. 193. 194. 133.
 Areola, p. 98. Arterias Thóracicas, p.
 Aspera arteria, p. 105. 133.
 110. Arcos das Arterias, p.
 Arytenoides, p. 106. 135. 136. 143. 144.
 Aranea, p. 204. Arterias Bronchiaes, p.
 Aracnoides, p. 214. 137.
 Arthron, p. 248. Arterias Lombares, p.
 138.

Arte-

- Arterias Celiacas , p. 138.
 Arterias Gastricas , p. 138.
 Arterias Epiploicas, p. 138.
 Arterias Pancreaticas , p. 138.
 Arteria Duodena , p. 138.
 Arteria Cistica, p. 138.
 Arteria Hepatica , p. 138.
 Arterias mesentericas , p. 139. 140.
 Arterias Emulgentes , p. 139.
 Arterias Adiposas , p. 139.
 Arterias Atrabilares,p. 139.
 Arterias Espermaticas , p. 139.
 Arterias Hemorrhoidaes , p. 140. 141.
 Arterias Iliacas, p. 140. 141.
 Arterias Umbilicaes , p. 140.
 Arteria muscular, p. 141.
 Arteria Hypogastrica , p. 141.
- p. 141. Arteria Pudenda , p. 141.
 Arterias Cruraes , p. 142.
 Arterias Popliteas , p. 143.
 Arteria Sural, p. 144.
 Asellio Italiano , p. 41.
 Astragallo, p. 312. 315.
 Atlante , p. 277.
 Augmento das partes , pag. 4.
 Axis , p. 278.

B

- B** Artolino,p.27.109.
 Baço , p. 57.
 Balano , p. 74.
 Bainha , p. 367.
 Bainha do utero , p. 82.
 Baglivio Italian o , p. 211.
 Ballista,ou tallo,p.315.
 Baxilar , 262.
 Basioglossos , p. 175.
 Bexiga do fel , p. 54.
 Bexiga ourinaria, p.63.
 Bexigas feminae, p.71.
 Ff 4 Be-

Bexigas dos bofes, p.
110. 115.

Beiços, p. 80. 176.

Bellini Italiano, p. 67.
171. 172.

Bile, p. 55. 56.

Bizulcos, p. 92.

Bicorne, p. 172. 176.

Bigorna, p. 189.

Bibitorio, p. 338.

Biventres, p. 345.

Biccipite, p. 357. 358.

Bicorne, p. 365.

Bolsinhos, p. 16.

Bolsa, p. 23. 68.

Bofes, p. 104. 105. 121.

Bocejo, p. 118.

Borrichio, p. 109.

Braço, p. 9. 296. 299.

Brachial, p. 357. 359.

Bregmatis, p. 257.

Breve, p. 359. 361. 365.
371.

Bronchia, p. 105.

Buraquinhos, p. 12.

Bulbo, p. 74. 76.

Buraco oval no feto, p.
168.

Buracos dos ouvidos,
p. 190.

Buccinador, p. 341.

C

Abeça, pag. 7. 8.
209. 254.

Cabellos, p. 15.

Cabeça de gallo, p. 72.

Cachaço, ou cervix,
p. 8.

Canaesinhos da nutri-
ção, p. 4.

Canos semicirculares,
p. 191. 192.

Caninos músculos, p.
342.

Campainha, p. 176.

Calcaneus, p. 316.

Calx, ou calcanhar, p.
315. 316.

Calamo scriptorio, p.
218.

Capellas, p. 197. 198.

Cappados, p. 78.

Capula de Glisonio,
p. 53.

Cartilagem, p. 3.

Carpo, p. 9. 303. 305.

Cardias, p. 27.

Carne quadrada, p. 365.

Caruncula lagrimal, p.
199. 202.

Ca-

- Caracol, p. 191. 193.
Cataratas, p. 205.
Cego, p. 30. 31.
Cerebro, p. 3. 4. 214.
230.
Cerebello, p. 214.
Cervix, p. 298. 299. 310.
Chylo, p. 37. 38. 39.
Chorion, p. 92. 93.
Choroides, p. 202. 204.
Claviculas, p. 289. 290.
291.
Clitoris, p. 80. 89.
Cilia, p. 198.
Cicero, p. 244.
Cinerea, p. 215.
Cisterna, p. 42.
Circulaçāo, p. 163.
Coccyx, p. 8. 275. 281.
Collum, ou pescoço, 8.
Composiçāo, p. 5.
Colon, p. 30. 31. 32.
Complexos, p. 347.
Coagmentaçāo, p. 251.
Concha, p. 186.
Condylo, p. 303. 363.
361. 364.
Condiloides, p. 271.
300.
Concrecçāo, p. 249. 250.
Concravacaçāo, p. 251.
- Conjunctiva, p. 199.
Corpo humano, pap. 1.
2. 7.
Cor, p. 2. 3.
Corpo papillar, p. 13.
171.
Corpo reticular, p. 12.
13. 14.
Corpos varicosos, p.
70.
Corpo camerario, p. 75.
Corpora lutea, p. 87.
Corpo mucoso, p. 171.
Corpo calloso, p. 216.
Coraçaō, p. 104. 105.
121. 122. 123. 124.
125.
Coraco-hyoyses, p.
174.
Cornea, p. 202. 203.
Coracoides, p. 298.
Cortical, 215. 218.
Coronal, p. 251.
Coronides, p. 258.
271. 300.
Coroa, ou Corona, p.
302.
Coroa, ou circulo, p.
75.
Coracoideo, p. 355.
Corda de Achilles, p.
317.
- Cof-

Costellas, p. 286. 287.
 288.
 Costas, p. 8.
 Cotovello, p. 300. 301.
 Cotoyo, p. 294.
 Coxa, ou femur, p. 308.
 Coxendicos, p. 291.
 292. 293.
 Craneo, p. 210. 254.
 Cremaster, p. 69.
 Cremor lactis, p. 100.
 Cricoides, ou annular,
 p. 106.
 Crico-thyroides, p.
 107.
 Crico-aritenoides, p.
 108.
 Crivriforme, p. 182.
 264.
 Crystalloide, p. 204.
 Crivofo, p. 263.
 Crotaphites, p. 263.
 343.
 Crista galli, p. 264.
 Crista, p. 313.
 Crista, ou aza, p. 298.
 Cruraes, p. 394. 397.
 Cuticula, p. 11. 12.
 Cute, p. 13. 209..
 Cucullar, p. 351.
 Cuboides, p. 315. 317.
 318.

Cutaneos, p. 345.
 Cubital, p. 363. 364.
 Cuneiforme, p. 262.

D

Artus, p. 69.
 Dentes, p. 272.
 273. 274.
 Dentado, p. 352.
 Deltoides musc. p. 353.
 Diastole, p. 166. 167.
 Diarthrosis, p. 248.
 Diaphragma, pag. 282.
 378. 379. 380.
 Dionis.Francefe, p. 336.
 Digastricos, p. 345..
 Dorsum, p. 8. 297. 306.
 Dorso do nariz, p. 266.
 Dorso do pé, p. 11.
 Ductos, p. 177. 33.
 Ducto arterioso, p. 168.
 169.
 Ducto Thoracico, p.
 42. 43.
 Ducto Virzungiano, p.
 49.
 Daramater, p. 210.
 213. 214.
 Dura meninge, p. 210.
 211. Emul-

E

E Mulgentes , p. 71.
62.

Emisferios, p. 211. 215.

Ensiforme , p. 283.

Elinoides , p. 262.

Elevatores , p. 341.

Elliptica , p. 189. 193.

Epigastric , p. 7. 8. 9.

Epidermis , p. 12.

Epiploen , p. 22.

Epididymides , p. 70.

Epiglotis , p. 107. 120.

Epistropheo , p. 278.

Erythroide , p. 69.

Erectores , p. 76.

Espiritos, p. 2. 231. 232.

Estomago , p. 26. 27. 28.
29. 30. 36.

Esternon , p. 97. 103.

Espiraçao , p. 116. 117.
112.

Espirro , p. 117.

Escamosos , p. 259.

Espinha , p. 275. 313.
297.

Espinhoa , p. 297.

Espadoa , p. 296.

Espinheira , p. 282. 285.

Esferica , p. 188.

Estribo , p. 189.

Estenonianos , p. 177.

Escada , p. 193.

Estriados , p. 216.

Ethmoide , p. 182. 263.
267.

Espinhosos , p. 349.

Extensores , p. 368.
370. 373. 393. 401.
404.

F

F Alx messoria , p.
211. 215.

Faringe , p. 25.

Faxa larga , p. 396.

Fauces , p. 24. 105.

Flexores , p. 370. 402.
404.

Folliculos , p. 5.

Fontainha , p. 257.

Fontes , p. 259. 260.

Feto , p. 92. 93. 95. 96.

Fecundidade , p. 91.

Femur , p. 308.

Figado , p. 50.

Fissura , p. 80.

Fimbrias , p. 86.

Fornix , p. 216.

Fo-

Foveas, p. 257.
 Freyo, p. 75. 80.
 Frons, p. 8.
 Funiculo, p. 95.
 Fuzil, p. 301. 312.

G

G Aleno, p. 244. 245.
 Gallico, p. 74.
 Garganta, p. 8.
 Gastrocnemii, p. 398.
 Gemellos, p. 398. 391.
 Genio-hyoyses, p. 173.
 Genio-gloflos, p. 174.
 Gellastes, p. 340.
 Ginglymo, p. 249.
 Glandulas, p. 5.
 Glandul. miliares, p. 14.
 Glandulas sebaceas, p.
 14. 75. 182. 187. 201.
 Glandulas de Brunero,
 p. 33.
 Glandulas de Peieiro,
 pag. 34.
 Glandulas Atrabilares,
 pag. 64.
 Glandulas prostratas,
 pag. 75.
 Glandulas de Coupero,
 p. 76.

Glandulas Arytenoi-
 deas, p. 106.
 Glandulas sublinguaes,
 p. 177.
 Glandulas maxillares,
 p. 177.
 Glandulas parotidas, p.
 177.
 Glandulas Tonsilares,
 p. 177.
 Glandulas Amigdalas,
 p. 177.
 Glandulas do nariz, p.
 184.
 Glandulas dos olhos, p.
 198.
 Glandula Pineal, p. 217.
 Glandula Pituitaria, p.
 217. 218. 262.
 Glande, p. 74. 80.
 Glandula de Litrio, p.
 76.
 Glotis, p. 107. 119. 120.
 Glofso-staphilino, p.
 178.
 Gosto, p. 172. 179.
 Gomphose, p. 251.
 Glenoides, p. 296. 298.
 305.
 Gluteos, p. 389. 390.
 Graaf. Author, p. 89.
 Gotta

Gotta serena, p. 207.

Gracil, p. 396.

Gustatorios, p. 269.

H

H Armonia, p. 251.

Helix, p. 186.

Hernias, p. 23.

Hombro, p. 9. 299.

Higmori Inglez, p. 70.

Humor crystallino, p. 204.

Humor aqueo, p. 205.

Humor vitreo, p. 205.

Humilde, p. 337.

Hypogastrio, p. 9.

Hypocondrios, p. 9.

Hymen, p. 81.

Hyoydes, p. 172.

Hyo-thyroides, p. 108.

Hypothenar, pag. 373.

405.

I

J Anella, p. 190.

Jejuno, p. 30. 31.

Idatides, p. 84.

Iliaco, p. 389.

Ileon, p. 31. 293.

Ilia, ou ilhargas, p. 9.

Indignatorio, p. 337.

Incisivos, p. 341.

Indicador, p. 372.

Infundibulo, pag. 217.

219. 220.

Innominados, pag. 291.

292. 293. 294.

Infraspinado, p. 356.

Involtorio, p. 110.

Inspiraçao, p. 112. 114.

116.

Instrumentaes, p. 6.

Iris, p. 203.

Ischio, p. 293. 294.

Interscapulia, p. 297.

Interosseos, p. 369. 403.

Ilophago, p. 25. 26.

Intestinos, pag. 30. 31.

32. 33. 34.

Jugulum, p. 8.

Jugal, p. 260.

L

L Abyrintho, p. 191.

Lagrimas, p. 201.

Lagrimaes, p. 267.

Lambdoydea, p. 252.

Lapi-

Lapidosos, p. 259.
 Latissimo, p. 254.
 Larinx, p. 105. 106.
 107.
 Levatores, p. 33.
 Leite, p. 99. 100. 101.
 102.
 Lente crystallina, p.
 205.
 Levantadores, p. 350.
 Lombos, p. 9.
 Lobos, p. 104. 105.
 110. 121.
 Lobo da orelha, p. 186.
 Longos, p. 365. 359.
 349.
 Lombricaes, p. 368.
 Ligamentos, p. 83. 84.
 Lingua, p. 120. 170. 171.
 172.
 Ligamento circular, p.
 203.
 Ligamento ciliar, p.
 203.
 Ligamento annular, p.
 362.
 Linha branca, p. 382.
 Lyras, p. 256.
 Lymphaticos, p. 43.
 44.

M

M Alleolos, p. 314.
 Mamas, p. 97. 98.
 99.
 Mamillar, p. 260. 220.
 Maõ, p. 303.
 Maxilar, p. 266. 268.
 Mastoideo, p. 260. 261.
 Maceteres, p. 344.
 Mauriceau, p. 89. 93.
 Malpighio Italiano, p.
 12. 13. 14. 16. 23. 24.
 29. 59. 64. 98. 122.
 171. 215.
 Martello, p. 189.
 Membranas, p. 3.
 Membrana commua, p.
 17.
 Membrana adiposa, p.
 16.
 Membro viril, p. 72.
 Membranofo, p. 395.
 Mentolinguaes, p. 174.
 175.
 Mendosa, p. 252.
 Medullar, p. 247.
 Medullar, p. 215. 218.
 Mesareo, p. 41.
 Mesocolon, p. 41.
 Me-

- Mesentério, p. 41.
 Metacarpo, p. 10. 303.
 . 304.
 Metatarso, p. 11. 315.
 . 318.
 Metapedio, p. 11. 315.
 . 318.
 Meato auditorio, pag.
 187. 261.
 Mola Patella, p. 311.
 Montano, p. 342.
 Morgagni Italiano, p.
 14. 34. 65. 106.
 Monte de Venus, p. 80.
 Movimentos, p. 236.
 Molleira, p. 257.
 Miollos, pag. 209. 214.
 . 218. 230.
 Musculo, p. 3. 323.
 Munheca, p. 9.
 Munich. Author, p. 245.
 Mucronata, p. 282. 285.
 Multiforme, p. 318.
 Myologia, 323.
 Myrtiforme, p. 339.
- Navicular, p. 315. 317.
 Nariz, p. 181.
 Nervos, p. 2.
 Nervo olfactorio, pag.
 183. 220. 264.
 Nervo auditorio, pag.
 193. 222. 261.
 Nervo optico, p. 206.
 . 220.
 Nervos motorios, pag.
 221. 223.
 Nervos pateticos, pag.
 221.
 Nervo quinto par, pag.
 221.
 Nervo gustatorio, pag.
 221.
 Nervo intercostal, pag.
 222.
 Nervo indignatorio, p.
 222.
 Nervo oitavo vago, p.
 222.
 Nervo decimo, p. 223.
 Nervos da espinhal me-
 dulla, p. 223.
 Nervos do pescoço, p.
 224.
 Nervos dos artus, pag.
 225. 228.
 Nervos do Thorax, p.
 227. Ner-

N

N Adegas, p. 9. 217.
 Nata, p. 100.

Nervos lombares, pag.
228.

Nervos do osso Sacro,
p. 228.

Nutrição, p. 4.

Nymphas, p. 81. 89.

Ovalario, p. 295.

Ovarios, p. 86, 87.

Ovarios novos, p. 84.

Ouvidos, p. 185.

Ourina, p. 65. 66. 67.

O

Objetos, p. 207.

Occiput, pag. 8.
255. 258.

Obliquos, p. 348.

Obturadores, p. 392.

Olfacto, p. 184.

Olhos, p. 197.

Olivar, p. 219.

Oleacranon, p. 302.

Omentum, p. 22.

Omoplatas, p. 296.

Operimentum, p. 22.

Orbitas, p. 197. 269.

Orbicular, p. 189.

Orelha, p. 186.

Orbiculo, p. 181.

Orelhas do coração, p.
126.

Orificio, p. 81. 84.

Ossos, p. 4. 244. 245.

Osso Sacro, p. 279.

Osteologia, p. 243.

P

PAlma, p. 306.

Palmar, p. 364.

Paladar, pag. 176. 266.
268.

Palpebras, p. 197. 198.

Panniculo carnoso, p.
16.

Pancreas do Asellio, p.
41.

Pancreas, p. 48. 49. 50.

Pampiniforme, p. 71.

Partes, p. 6.

Parastrata, p. 70.

Papillas, p. 13. 18. 98.
171. 172.

Pauchione Italiano, p.
211.

Peito do pé, p. 11.

Peritoneo, pag. 19. 20.
103.

Pelve, p. 61. 292.

Pericardio, p. 121. 122.

Penicillos, p. 207.

Peri-

- Pericraneo , p. 209.
Perioftio , p. 209. 210.
245. 246.
Petrosos , p. 259. 261.
Peroneo , 312. 314.
Peitoraes , p. 355.
Pecten , p. 294. 389.
Pedium , p. 401.
Perfurado , p. 366. 402.
Phalanges , p. 306. 319.
Pharingo-staphilino , p.
178.
Pharinge , p. 25. 176.
178. 179.
Placenta , p. 93. 94. 95.
Pleura , p. 103.
Plantar , p. 399.
Platisma miodes , p. 345.
Platoydes , p. 345.
Plexo Choroidal , p.
214. 216. 218.
Pinnas do nariz , p. 182.
Poplites , p. 10.
Poro Biliario , p. 53.
Potencia visiva , p. 197.
Pontos lagrimaes , p.
201.
Ponte de Variolo , p.
219.
Poliforme , p. 262.
Pomuli , p. 266. 267.
- Polymorphon , p. 318.
Popliteo , p. 396.
Prepuicio , p. 75.
Protuberancia , p. 181.
219. 221.
Processos ciliares , p.
203. 205.
Processos do Perito-
neo , p. 20.
Processus , p. 253.
Prominencia , p. 253.
Productio , p. 253.
Pronacaõ , p. 260.
Pronatores , p. 361.
Profundo , p. 367. 402.
Pupilla , p. 203.
Pubis , p. 9. 294. 295.
Psoas , p. 388.
Pterygoideos , p. 262.
271. 344.
Pyramidal , p. 219.
Pyramydaes , p. 339.
Pyriformis , p. 391.
Pylôro , p. 27.

Q

- Ueixos , p. 265.
Quadrado mus-
culo , p. 342. 361.
391. Gg Ra-

R

- R** Adial, p. 363.
 Radio , p. 303.
 304.
 Rayos visuaes, p. 207.
 Redondos, p. 355. 356.
 361.
 Rede admiravel, p. 131.
 Redenho, p. 22. 23. 24.
 Redanho, p. 22.
 Regos , p. 257.
 Rectos, p. 337. 347.
 Retuso, p. 261.
 Retina, p. 204.
 Recto Intestino, p. 32.
 Rete, ou Reticulum, p.
 22.
 Respiraçao, p. 111. 112
 113. 114. 115.
 Rhachis, p. 275.
 Rhomboydes, p. 351.
 Ridletio, p. 213.
 Rins , p. 59. 64.
 Riso , p. 117. 118.
 Risor musc. p. 340.
 Rodella , p. 311. 312.
 Ruischio Author, p. 16.
 203. 215.

S

- S** Abor , p. 171. 172.
 Sacco lagrimal, 202.
 Sacro , 279. 280.
 Sacromusc. p. 385.
 Sacro lumbar , p. 386.
 376.
 Sagittal , p. 251.
 Saliva , p. 36. 176. 179.
 180.
 Salpingo - staphilino ,
 p. 178.
 Sangue , p. 101. 163.
 164. 165. 166. 167.
 168.
 Sartorio , p. 395.
 Sclerotica , p. 202. 203.
 Scutiforme , p. 105.
 Scrobiculus cordis, p. 8.
 Scapha , p. 186.
 Scaphoides , 317.
 Scalenos , p. 349.
 Semen , p. 78. 79.
 Semen das mulheres ,
 p. 90.
 Sensorio commum , p.
 171. 234. 235.
 Sentido do Ouvir , p.
 194.

- 194. 195. 196.
- Sensorio da vista, p. 207
- Semispinhados, p. 385.
- Semimembranosos, p. 395.
- Seminervosos, p. 395.
- Sella Equina, p. 213. 262.
- Sella Turgica, p. 262.
- Sessamoideos, p. 320. 321. 322.
- Septo transverso, p. 256.
- Septo lucido, p. 216.
- Seyos, p. 212.
- Seyo circular, p. 213.
- Sphenoides, p. 262.
- Spincter, p. 28. 32. 63. 76. 82. 204.
- Splenios, p. 347.
- Serrados, p. 352. 375.
- Semilares, p. 6.
- Sifo, p. 274..
- Sigmatoideos, p. 302.
- Soleo, p. 399.
- Soberbo, p. 337.
- Som, p. 119.
- Solúço, p. 116.
- Soro, p. 20. 100.
- Spondylos, p. 276.
- Sterno-thyroides, p. 107.
- Styloydes, p. 173. 304. 260.
- Sterno-hyoyses, pag. 173.
- Stylo-hyoyses, pag. 174.
- Stylo-glossos, p. 175.
- Stylo-cerato-hyoyses, p. 174.
- Strias, p. 217.
- Stylo, p. 260.
- Sternon, pag. 283. 284. 285.
- Subscapular musc. p. 356.
- Supinaçāo, 360.
- Sublime, p. 366. 402.
- Suclavio, p. 375.
- Suraes musc. p. 398.
- Sutura, p. 251. 68. 252.
- Sutura espuria, p. 251.
- Sutura coronal, pag. 251.
- Sutura angular, pag. 252.
- Supercilion, p. 294.
- Sura, p. 312. 10.
- Supra espinhado, p. 354.
- Suor, p. 14. 18.
- Synciput, p. 8. 255.

- Systole, p. 166.
 Synus sphenoideos, p. 183.
 Synus etmoideos, p. 183.
 Synus frontaes, p. 183.
 Synus maxillares, p. 183.
 Symphysis, p. 248.
 Synarthrose, p. 248.
 249.
 Synnevrosis, p. 250.
 Syncondrosis, p. 250.
 Syssarcosi, p. 250.
- Thyro-arytenoides, p. 108.
 Thorax, p. 7. 97. 105.
 Tosse, p. 117.
 Tons, p. 119. 120.
 Torcular de Kerophilo, p. 213.
 Toutiço, p. 255. 258.
 Tornozellos, p. 10.
 314.
 Tibial, p. 400. 397.
 Tibia, p. 312. 113.
 Transpiração, p. 18.
 Trago, p. 186.
 Traca, p. 105.
 Transcolatorio, p. 263.
 Transversaes, p. 76.
 Transversos, p. 356.
 349.

T

- T**Acto, p. 18.
 Tarso, p. 10. 312.
 315.
 Tarsos, p. 198.
 Tempora, p. 8.
 Temporaes, p. 343.
 Tenue meninge, p. 213.
 Testa, p. 255.
 Testiculos, p. 68. 217.
 Thenar, p. 366. 404.
 Thyroides, p. 105.
 107..
 Thalamos, p. 217. 220.
- Trapecio, p. 351.
 Tricipites, p. 390.
 Triangulares, p. 386.
 Triangular, p. 252.
 Troclear, p. 338.
 Trochanteres, p. 310.
 Trochlea, p. 200. 300.
 Tuberosidade, p. 76.
 294. 295.
 Tubo arterioso, p. 169.
 Tuberculo, p. 311.
 Tubas Eustachianas, p. 191.
 . Tubas

Tubas Falloppianas, p.
86.

Turbinados, p. 183.

Tympano, p. 188.

V

V Alsalva Italiano,
p. 14. 187. 190.

Valvula do Colon, p.
34.

Valvulas semilunares,
p. 126.

Valvulas tricuspides, p.
127.

Valvula mayor, p. 218.

Vastos, p. 393.

Vasos breves, p. 29.
162.

Vasos lacteos, p. 43. 44.

Vasos ureteres, p. 61.

Vas deferens, p. 70.

Vasos espermaticos, p.
71. 85.

Varthno, p. 99. 177.

Vaginal, p. 69.

Vide, p. 95.

Virilhas, p. 7. 9.

Villos, p. 29. 33.

Vitreo, p. 205.

Villisio, p. 237.

Vestibulo, p. 191. 192.

Ventas, p. 182.

Vertebras, p. 276. 277.
278.

Verumontano, p. 72.

Verrheyen Author, p.
96.

Ventriculo, p. 24. 26.
27. 28. 29. 30. 36. 37.

Voz, p. 120.

Vomer, p. 266. 269.

Vola da maõ, p. 306.

Uvula, p. 176. 178.

Uvea, p. 203.

Ulva, p. 217.

Unguis, p. 266.

Unhas, p. 14. 15.

Uretra, p. 74.

Utero, p. 82. 83. 84.

85.

Vea Cava, p. 145. 146.
154.

Vea Coronaria, p. 146.

Vea Bronquial, p. 146.

Vea Azigos, p. 146.

Vea Mediastina, p. 147.
148.

Veas Subclavias, p. 147.

Veas Intercostaes, p.
147.

Vea

- Vea Diaphragmatica, Veas Atrabilares, p.
p. 147. 155.
- Veas Mamarias, p.
147. 155.
- Veas musculas, p. 148.
150.
- Veas Jugulares, p. 148.
149.
- Veas Raninas, p. 149.
- Veas Hypoglotidas, p.
149.
- Veas Cervicaes, p. 150.
- Vea Axillar, p. 150.
- Veas Escapulares, p.
150.
- Vea Basilica, p. 151.
152. 153.
- Vea Cefalica, p. 151.
- Vea da Cabeça, p. 151.
- Vea Salvatella, p. 151.
153.
- Vea Mediana, p. 151.
152.
- Veas Thoraciccas, p.
152.
- Vea Subcutanea, p. 153.
- Vea do figado, p. 153.
- Vea da Arca, p. 153.
- Vea do Baço, p. 153.
- Vea Phrenica, p. 154.
- Veas Lombares, p. 155.
- Veas Adiposas, p. 155.
- Veas Emulgentes, p.
155.
- Veas Espermaticas, p.
155.
- Veas Iliacas, p. 155.
156. 161.
- Veas Sacras, p. 155.
- Veas Hypogastricas, p.
155.
- Veas Hemorrhoidaes,
p. 156. 161.
- Veas Epigastricas, p.
156.
- Veas Pudendas, p. 156.
- Veas Cruraes, p. 156.
157.
- Vea Saphena, p. 157.
- Vea Ischiadica, p. 157.
158.
- Vea Muscula, p. 157.
- Vea Poplitea, p. 157.
- Veas Suraes, p. 158.
- Vea Porta, p. 159. 160.
162.
- Veas Cysticas, p. 160.
- Veas Gastricas, p. 160.
161.
- Veas Stomacaes, p. 160.
- Veas

V eas Meseraicas , p.
161. 162.

X

V eas Splenicas, p. 161.

V eas Coronarias , p. Xiphoides, p. 282.
161.

V eas Epyploicas , p.
161. 162.

Z

V eas Gastro-epyploicas , p. 162.

Z Onas sonoras , p.
194. 197.

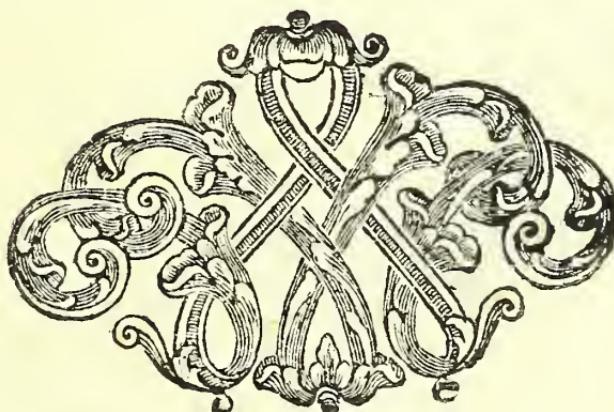
V ea Duodena , p. 162.

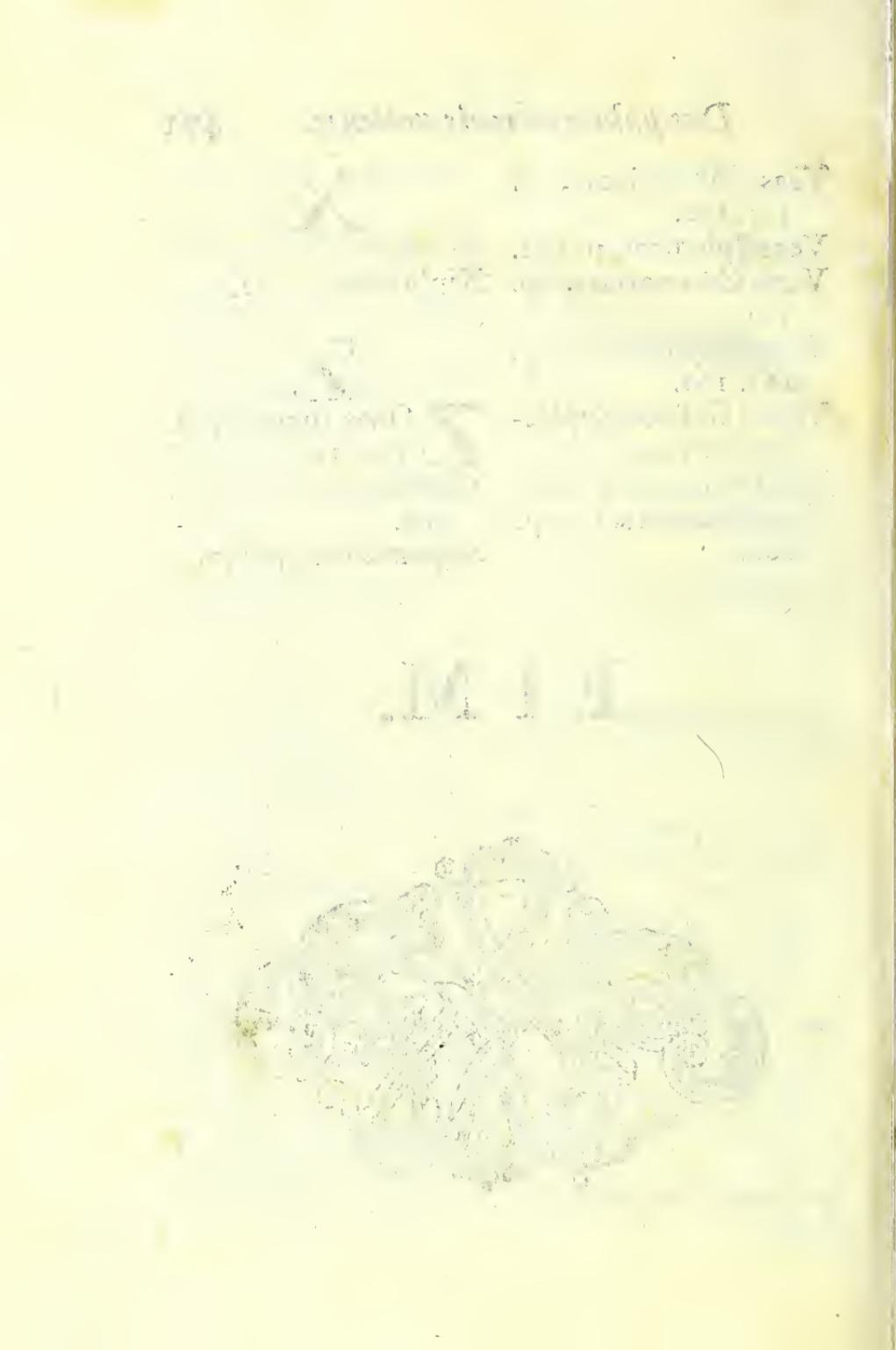
Zigomatico , 260. 267.

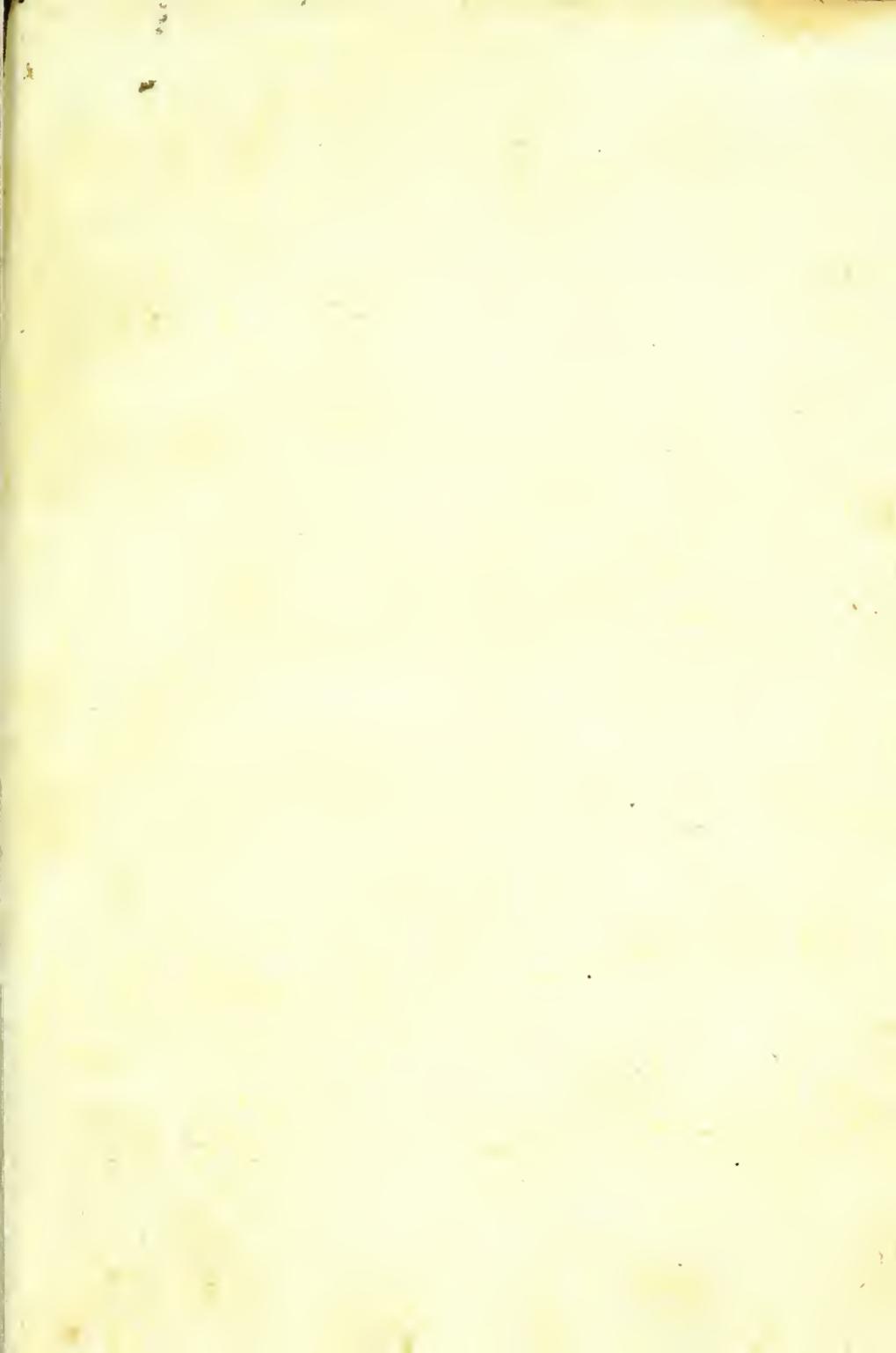
V ea Pancreatica , p.
162.

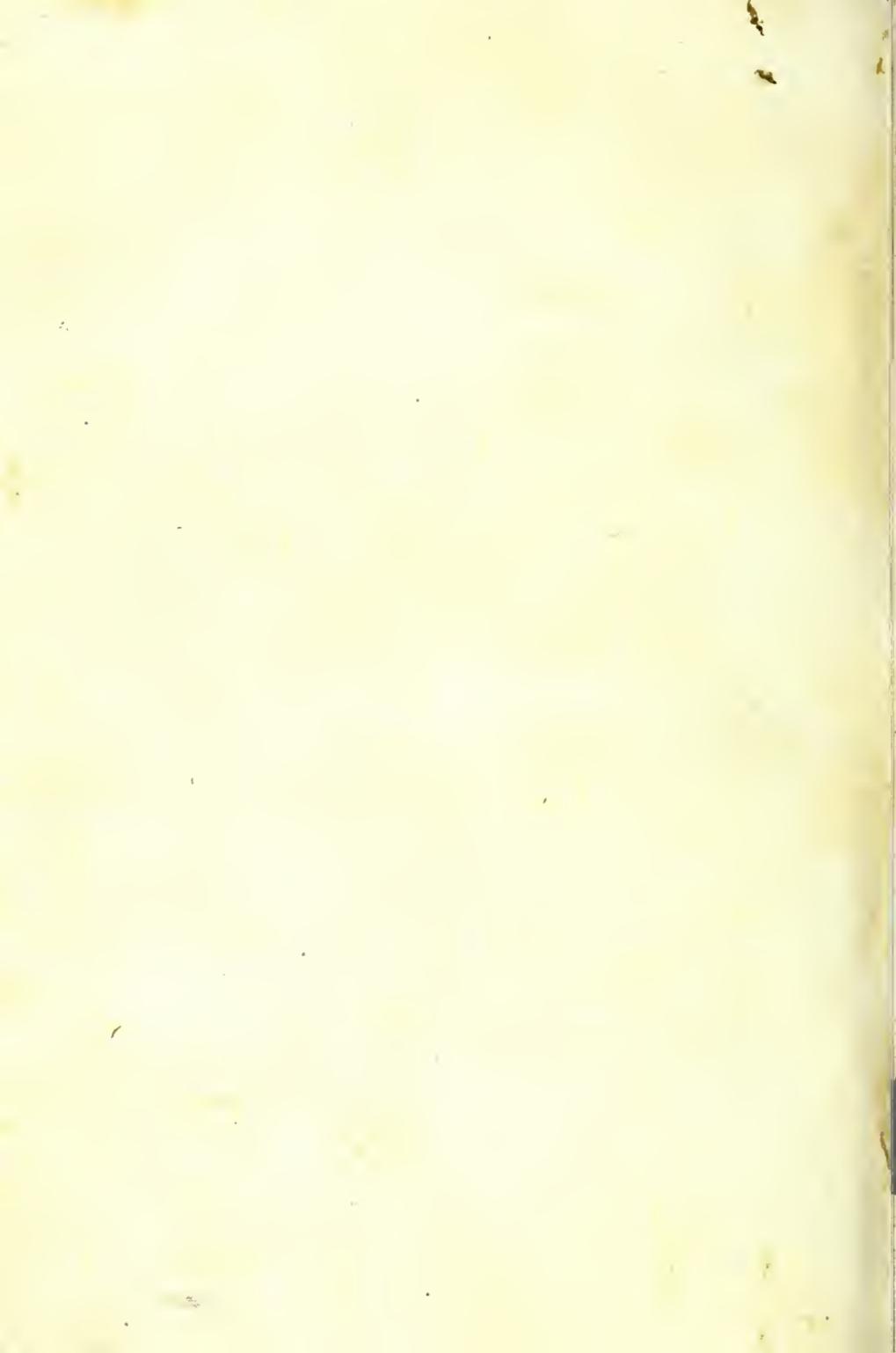
Zigomaticos , p. 340.

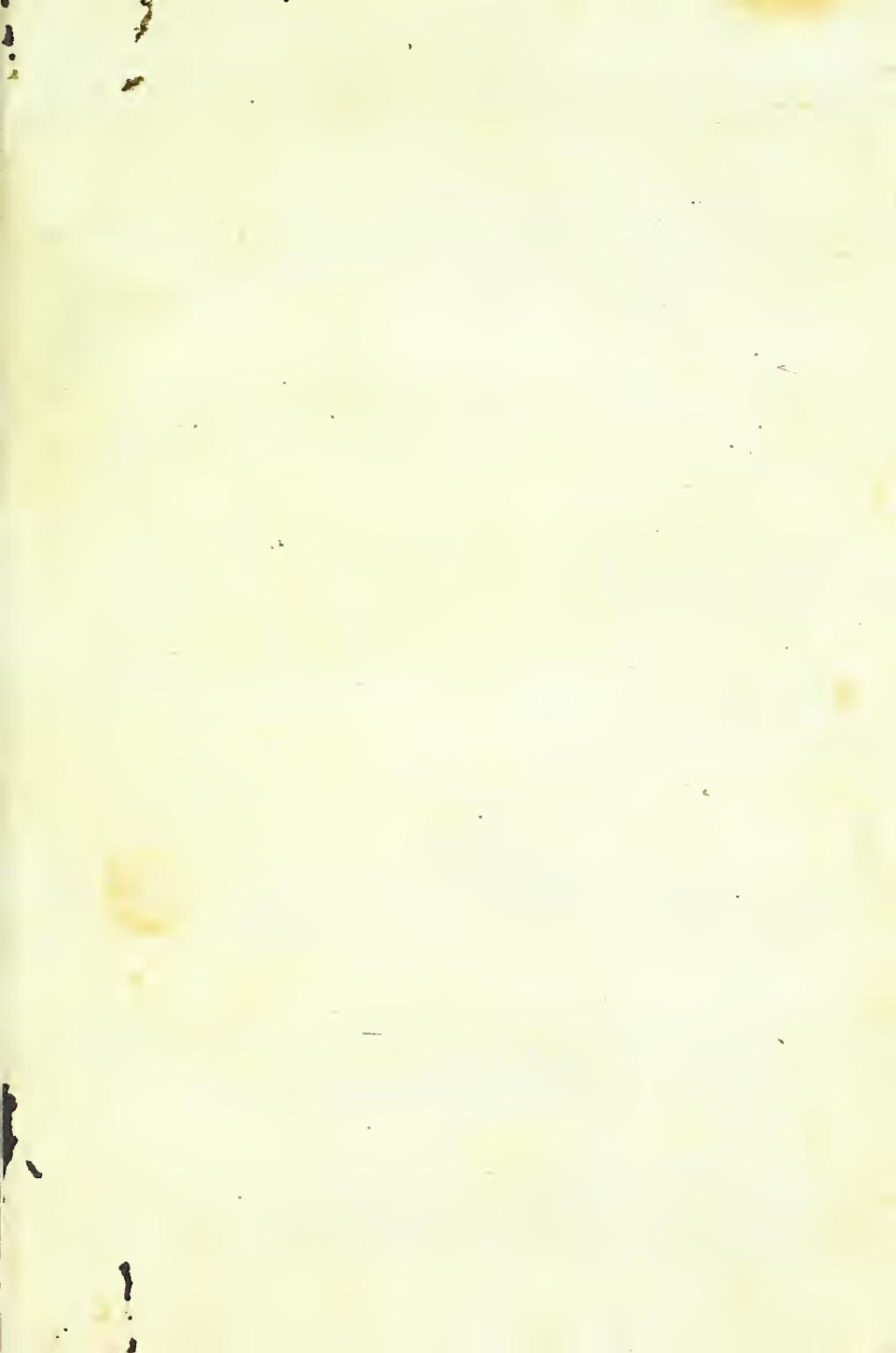
F I M.













I
Santucci
1739

