

Capl. mammitus.

Gem. Galbano

Gem. Ammonia.

14,331
x

6-1
Miguel Beubi ad me
septiembre 1755

manus

man

Publico Rique
10/10



901

PRINCIPIOS DE CIRUGIA,

CON LOS QUALES SE INSTRUYEN

L O S

J O V E N E S,

QUE SE DESTINAN A LA PROFESION
de esta Grande Arte,

E N E L

REAL HOSPITAL GENERAL DE LA CIUDAD DE BARCELONA.

COMPUESTOS,

POR FRANCISCO PUIG,

*Cirujano del Colegio de la Ciudad de Barcelona, que lo fuè en
el Regimiento de Reales Guardias Españolas de Infanteria,
y actualmente Mayor del referido Real Hospital General.*

Año



1753.

CON LICENCIA.

Barcelona : En la Imprenta de TERESA PIFERRER Viudá,
à la Plaza del Angel.

PRINCIPALES

DE CIRUGIA

CON LOS QUALES SE INSTRUYEN

LOS

JOVENES

QUE SE DESTINAN A LA PROFESION

de esta Grande Arte

EN EL

REAL HOSPITAL GENERAL

DE LA CIUDAD DE BARCELONA

COMPUESTOS

POR FRANCISCO PUGA

Comodoro de Marina de la Armada Real, que lo fue de
los Reales de San Carlos y de San Fernando de Matanzas
y de Matanzas de la Armada Real, y de Matanzas de la Armada Real.

1753

Año



CON FACULTAD

Impreso en la Imprenta de Don Juan de la Cuesta
a la Torre de San Agustín

A LOS MUY ILUSTRES SEÑORES
ADMINISTRADORES

DEL REAL HOSPITAL GENERAL
de la Ciudad de Barcelona.

LOS SEÑORES,

DON JOSEPH VILAR, Doctor en ambos Derechos, Dignidad, y Canonigo de la Santa Iglesia Cathedral de Barcelona, Vicario General, y Oficial de su Obispado, &c.

DON IGNACIO DESBACH, CARTELLÀ, Y OMS, Marques de Cartellà, Gentil-Hombre de Camara de Entrada de su Magestad, Regidor de la Ciudad de Barcelona, &c.

DON JOSEPH IGNACIO DE QUINTANA, Y DE AGUILAR, Doctor en Sagrada Theologia, Ex-Cathedratico de la Pontificia, y Real Universidad de Cervera, Juez Subdelegado del Breve Apostolico de este Principado de Cataluña, Canonigo de la Santa Iglesia Cathedral de Barcelona, &c.

DON ANTONIO DE BALAGUER, Y VILAPLANA, Regidor de la Ciudad de Barcelona, &c.

MUY ILUSTRE SEÑOR.



SO motivos con la mas poderosa

competencia dissimulan el arrojio de presentar este Libro à V. S.; el primero es ver, que nadie necesita mas la Proteccion, que un pequeño cuerpo que ha venido à parar al Hospital; y haviendome V. S. elevado al honroso empleo de Cirujano Mayor, fuera corta expresion de mi gratitud, si le enviàra corriendo, quando con estas alas debe de justicia ir volando; el segundo motivo es saber que muchos adolecian de un achaque habitual, à quienes pertenecia la curacion, pues faltando un resumen de Principios en que instruirse, estaban en la cama de la ignorancia sin moverse. Todos clamaban como en el Hospital de Jerusalem: *Hominem non habeo*, hasta que V. S. para eternizar su nombre en todo el Mundo, se revistió los Timbres de *Jupiter Hospitalario: Jovis Hospitalis*, así le llamó la antigüedad por el cuydado que tenia con los Pobres, y en el Hospital de esta Ciudad pueden publicarlo hasta las Piedras, pues desde que V. S. nos ha franqueado el Amphiteatro

teatro *Anathomico*, y gastado todo lo perteneciente à su ornato, mil veces claman que ya tienen hombres, los que antes se consideraban enfermos por la falta de Principios.

Què no harà aora la Juventud con tal Zelo, y Proteccion? Utraque manu pro dextera utètur. Estará tan capaz en la *Theorica*, y tan agil en la *Practica*, que si antes el ser Pobre era la mayor desgracia, aora irse al Hospital será la mayor fortuna. Bien quisiera (pues V. S. me diò la mano) hacer una cabal *Anathomia*, sacando todas las prendas de los miembros que componen *Administracion* tan Ilustre, pero quando ha soñado el hierro de mi ignorancia, zajar el Cuerpo grande de su religiosa modestia?

Espero que V. S. reciba este corto *Holocausto*, por leve insinuacion de mi grata *servidumbre*, y pues sale al Hospital del Mundo à vivir, siendole V. S. Padre que le viò nacer, no dudo que estè mi cortedad

vana-

vanagloriosa, llevando el sobre escrito de
tan Ilustre Progenie. Dios guarde, y prof-
pere à V. S. muchos, y dilatados años como
deseo.

B. L. M. de V. S.

Su mas afecto servidor,

Francisco Puig.

PARE.

PARECER DEL R. P. F. RAMON SOLER,
*Maestro en Santa Theologia, Ex-Provincial, y Defi-
nidor General de la Provincia de Aragón del Real, y
Militar Orden de nuestra Señora de la Merced, Reden-
cion de Cautivos, Examinador Synodal de los Obispa-
dos de Barcelona, y Solsona, &c.*

DE orden del muy Ilustre Señor Don Joseph Vilàr, Cano-
nigo, y Dignidad de la Santa Iglesia Cathedral de Barcelo-
na, Vicario General, y Oficial por el Ilustrissimo, y Reve-
rendissimo Señor Don Manuel Lopez de Aguirre, Obispo de
Barcelona; del Consejo de su Magestad, &c. He leído este
Libro, cuyo Titulo es, *Principios de Cirugia, &c.* Su Author:
Francisco Puig Cirujano del Colegio de la Ciudad de Barcelo-
na, &c. y me parece, que saliendo este Libro à luz, la Juventud
que professa esta Arte deberá estarle muy agradecida al
Author, que diò al publico su Doctrina; y que no podrá es-
cusarse ya con la falta de Maestro, pues le tendrá à todas horas,
porque como dixo Plinio el segundo, *lib. 2. epist. 3. Legendi sem-
per occasio est, audiendi non semper*, y porque no he hallado en èl
cosa alguna que se oponga à la fè, y buenas costumbres, juzgo
que se puede imprimir. *Salvo semper, &c.* De este Real Con-
viento de la Merced de Barcelona à 12. de Febrero de 1753.

Fr. Ramon Soler.

Die 20. Februarii 1753.

Imprimatur.

Vilàr, Vic. Gen. & Offic.

APROBACION DEL D. D. THOMÀS CLARASSÒ,

Medico de Camara de su Mag., Theniente de Protomedico del Principado de Cataluña, y su Exercito, y Socio de la Real Academia Medico-Matritense, &c.

POr comission del muy Ilustre Señor Don Francisco Montero Decano de esta Real Audiencia, he leído el Libro cuyo titulo es : *Principios de Cirugia, &c.* Su Author Francisco Puig, Cirujano Mayor del Real Hospital de esta Ciudad, &c. y como conosco al Author sumamente propenso en fomentar el cultivo de su Facultad, me ha parecido correspondiente la idea; bastantemente ha manifestado el fervor de la inclinacion en la conyuntura presente, pues à impulsos de su cuydado, y solitud ha conseguido de los Ilustres Señores Administradores del Real Hospital de esta Ciudad el permiso, y consentimiento para hazer dissecciones Anatomicas, que sirvan à la enseñanza de los Practicantes de dicho Hospital, de que ha merecido universal aprobacion, pues ha causado un estimulo, y aplicacion imponderable à los Facultativos de Medicina, y Cirugia, sin duda por comprehender lo importante que es el conocimiento de la naturaleza, ò estructura del Cuerpo Humano, como que es la basis, y fundamento para el adelantamiento de cada uno en su respectiva Facultad: Sabiamente lo dixo Hipp. lib. de loc. in homine: *Naturam Corporis humani omnis sermonis, & ratiocinationis esse principium.* Ya se experimenta al presente con evidencia el beneficio, y utilidad publica, que ha producido el acertado pensamiento del Author, y esto sin duda ha movido su zelo, à epithomar, y dàr à luz estos principios Chirurgico-Phisiologicos, à fin que instruidos los Mancebos con ellos, y aplicados à la Anathomia, puedan con mas facilidad llegar à ser unos perfectos Cirujanos, por lo que, y no contener cosa que se oponga à las Regalias de su Mag. soy de dictamen se le conceda la licencia que pretende. De mi Estudio, Barcelona, y Febrero 15. de 1753.

D. Thomàs Clarassò.

Dia 26. de Febrero 1753.

Imprimatur.

De Montero, Decano.

APRO-

APROBACION DE PABLO BARRA
Cirujano del Colegio de la Ciudad de
Barcelona, Deputado por la Real Junta
de Sanidad, y Mayor del referido Hos-
pital General.

MAndame la muy Ilustre Administracion del Hospital Real General de la presente Ciudad, passè los ojos por el Libro, cuyo Titulo es: *Principios de Cirugia, &c.* Su Author: Francisco Puig Cirujano del Colegio de Barcelona, &c. y aunque en mi podia ser sospechosa la censura por el grande afecto que professo al Author, por intimo Amigo, y Compañero en este Hospital, puedo assegurar como Socrates: *Amicus Plato, sed magis amica veritas*, que semejante Obra se lleva consigo la mas segura, y recomendable enseñanza, para entrar à la perfeccion de la verdadera Cirugia, que de algun tiempo se practica en este Hospital, desterrando de èl la Cirugia Vidossiana, ò de Juan de Vidòs, como dixo el Señor Don Pedro Virgili Director del Real Colegio de Cirugia de Cadiz, &c. en una carta que escribiò al Author, con las siguientes expresiones.

„ Muy Señor mio: con gran gusto he recibido la car-
„ ta de Vmd. de siete del corriente por ver en ella desterr-
„ rar de esse Hospital General la Cirugia de Vidòs, que se
„ ha observado hasta aqui, me alegrarè que Vmd. contin-
„ nue en executar la verdadera Cirugia, siempre que los
„ casos lo pidan, pero para esto es menester, que Vms.
„ instruyan, como Maestros à la Juventud, que entra à
„ professarla en esse Hospital, enseñandoles primeramente
„ la Anathomia Practica con toda individualidad, pues fa-
„ be Vmd. que sin èsta no se puede obrar con seguridad,
„ ni conocer con individualidad las Enfermedades Chirur-
„ gicas, por consiguiente menos su curacion, &c.

Por lo que conociendo bien el Author la utilidad tan
grande

grande de estos Principios, los funda principalmente sobre la Anathomia, por ser èsta la principal basis de la Cirugia segun lo de Zacuto Lucitano tom. 1. lib. 6. pag. 922: *Chirurgus si partium figuram, magnitudinem, numerum, usum, & mutuum inter se connexionem ignoraverit, neque enim poterit luxata ossa restituere, cauteria ministrare, abcessus aperire, & Chirurgica officiosa exercere.* Bien lo ha visto V. S. practicado en este Hospital, con algunas operaciones que jamàs havian salido à luz, como las de la Lithomia, que con feliz suceso se executaron el año passado, y otras muchas, las quales sin las luzes de esta Obra, como principios solidísimos para la Cirugia Experimental no se habrian practicado, ni se podrian enseñar à los Practicantes del referido Hospital, por lo que saliendo esta Obra à luz tomaràn los Practicantes una verdadera educacion, y lograrà V. S. los mas felizes progressos, para la perfecta curacion de los enfermos. Assi lo siento de mi Estudio, y Marzo 10. de 1753.

Pablo Barra Cirujano.

PRO-

PROLOGO

AL LECTOR.

EL Arte de la Cirugia , que entre las partes que componen la Medicina procede con la mayor certidumbre , es de tanta latitud , que agota la mas larga penetracion , siendo los dias de una vida dilatada , corto termino à Facultad tan crecida , que à este intento dixo Hippocrates : *Ars longa , vita brevis.*

Las qualidades que debe tener el Cirujano , igualmente miran al cuerpo , y al espiritu , y son propriamente ciertos dones de la naturaleza , con quienes se perficiona la Juventud aplicada , logrando cierta especie de sagacidad necessaria para elegir en tanta multitud de objetos , los puntos mas principales.

Considerando pues , que los Jovenes que determinan seguir la profesion de esta Arte , en especial los Practicantes del Hospital General de la Ciudad de Barcelona , han de entrar à ciegas , penetrando sus dilatados volumenes , sin la luz de los preceptos , he determinado componer esta pequena Obra de los Elementos , y primeros principios de Cirugia , conformes à las leyes inviolables de lo Mecanico , en ella encontraràn los Principiantes , con modo facil , è intelligible , guiados como por la mano , por preguntas , y respuestas , las principales definiciones , y reglas fundamentales del Arte , y llegaràn à familiarizarse con sus terminos al parecer escabrosos , con algunas explicaciones , y advertencias , logrando assi con estos primeros rudimentos los progressos mas felizes.

No obstante que en nuestra Facultad hay muchos Professores peritissimos en la lengua Latina , por si huviere algunos , que no estèn bien versados en ella , sale en este idioma , para que jamàs estorbe la intelligencia de la Obra ,

la ignorancia de la lengua, y si bien es verdad, que para muchos no será nativa, vencerá esta dificultad, el estilo llano con que he procurado escribir, y sacará el fin por la claridad de las clausulas, el que no entienda toda la propiedad de las voces.

Esta pequeña Obra se divide en cinco Partes. La Primera, contiene algunos preceptos Proemiales, que el Cirujano debe tener presentes. La Segunda, enseña la *Physiologia*, con la qual venimos en conocimiento del Cuerpo humano, como vivo, y bueno. La Tercera, que es la *Higiene*, expone los medios para conservar la sanidad, y dilatar la vida. La Cuarta, con el nombre de *Pathologia*, trata de las enfermedades Chirúrgicas en general. La Quinta, que es la *Therapentica*, nos señala los medios que se han de tomar para la curación de las enfermedades.

En todos estos Tratados callo los nombres de los Autores de quienes he tomado estos Preceptos, porque la muchedumbre de citas en Obra tan pequeña mas serviría de confusión à los Estudiantes, para cuya utilidad he co-hordinado los Tratados, y en consecuencia de esto abrevio en un solo Dístico, todos los perdones de que se visten los Prologos:

*Da veniam scriptis quoniam non gloria nobis
Causa, sed utilitas, officiumque fuit.*

TABLA

DE LO QUE CONTIENE ESTE LIBRO.

Instituciones de Cirugía.

Pag. 1.

TRATADO PRIMERO.

DE LA PHYSIOLOGIA.

pag. 9.

Cap. I. De los Elementos.

pag. 10.

Cap. II. De los Temperamentos.

pag. 19.

Cap. III. De las Partes.

pag. 25.

Cap. IV. De los Humores.

pag. 27.

De los Humores alimentarios.

pag. 27.

Del Chilo.

pag. 28.

De la Sangre.

pag. 29.

Del Suco Nutricio.

pag. 31.

De los Humores excrementicios.

pag. 32.

De la Saliva.

pag. 33.

Del Suco Gastrico.

ibid.

Del Humor intestinal.

pag. 34.

De la Bilis.

ibid.

Del Suco Pancreatico.

pag. 36.

De la Limpha.

pag. 37.

Del Humor de las Glandulas sub-renales.

ibid.

De la Agua de Pericardio.

pag. 38.

De la Agua de los Ventriculos del cerebro.

pag. 39.

De los Humores de los ojos.

ibid.

Humor Aqueo.

ibid.

Humor

<i>Humor Cristalino.</i>	<i>ibid.</i>
<i>Humor Vitreo.</i>	pag.40.
<i>Del Semen.</i>	pag.41.
<i>Del Licor del Amnios.</i>	pag.43.
<i>De los Humores excrementicios inutiles.</i>	pag.46.
<i>De la Orina.</i>	<i>ibid.</i>
<i>Del Sudor.</i>	pag.48.
<i>De la Insensible transpiracion.</i>	pag.49.
<i>Del Humor Cebaceo.</i>	pag.51.
<i>Del Humor tracheal.</i>	<i>ibid.</i>
<i>Del Humor lagrimal.</i>	pag.52.
<i>De la Mocosidad de la nariz.</i>	<i>ibid.</i>
<i>Del Cerumen de las orejas.</i>	pag.53.
<i>De la Sangre menstrual.</i>	<i>ibid.</i>
<i>De la Sangre hemorroidal.</i>	pag.55.
<i>De los Lochios, ò purgaciones.</i>	pag.56.
Cap. V. <i>De los Espiritus</i>	pag.57.
Cap. VI. <i>De las Funciones.</i>	pag.59.
<i>De las Funciones naturales.</i>	pag.60.
§. I. <i>De la Digestion.</i>	<i>ibid.</i>
§. II. <i>De la Nutricion.</i>	pag.62.
§. III. <i>De la Aumentacion.</i>	pag.63.
§. IV. <i>De la Secrecion.</i>	<i>ibid.</i>
§. V. <i>De la Ejeccion de excrementos.</i>	pag.65.
§. VI. <i>De la Generacion.</i>	<i>ibid.</i>
<i>De las Funciones vitales.</i>	pag.68.
§. I. <i>De la Circulacion.</i>	<i>ibid.</i>
§. II. <i>De la accion del Cerebro.</i>	pag.72.
§. III. <i>De la Respiracion.</i>	pag.73.
<i>De las Funciones animales.</i>	pag.75.

TRATADO SEGUNDO.

DE LA HIGIENNE.

pag.85.

- Cap. I. *Del Ayre.* ibid.
Cap. II. *De los Alimentos.* pag.86.
Cap. III. *Del Sueño , y vigilia.* pag.87.
Cap. IV. *Del Movimiento , y quietud.* pag.88.
Cap. V. *De las Excreciones , &c.* pag.89.
Cap. VI. *De la Passiones del animo.* pag.90.

TRATADO TERCERO.

DE LA PATHOLOGIA.

pag.90.

- Cap. I. *De la Division, y nombres de las enfermedades.* pag.91.
Cap. II. *De las Causas de las enfermedades.* pag.96.
Cap. III. *De las Señales de las enfermedades.* pag.99.
Cap. IV. *De los Simptomas , y accidentes de las enfermedades.* pag.104.

TRATADO QUARTO.

DE LA THERAPEUTICA.

pag.110.


- Cap. I. *Del Dieta , ò regimen de vivir.* pag.111.
Cap. II. *De los Medicamentos.* pag.113.
De los Medicamentos Anodinos. pag.115.
De los Medicamentos Narcoticos. pag.116.
De los Medicamentos Vulnerarios. pag.117.
De los Medicamentos Repellentes. pag.118.

DE

<i>De los Medicamentos Emolientes.</i>	pag. 119.
<i>De los Medicamentos Resolventes.</i>	ibid.
<i>De los Medicamentos Supurantes.</i>	pag. 120.
<i>De los Medicamentos Detersivos, y mudificativos.</i>	pag. 122.
<i>De los Medicamentos Sarcoticas.</i>	ibid.
<i>De los Medicamentos Cicatrizantes.</i>	pag. 123.
<i>De los Medicamentos Adstringentes.</i>	pag. 124.
<i>De los Medicamentos Corrosivos.</i>	pag. 124.
<i>Cap. III. De las Operaciones.</i>	pag. 126.
§. I. <i>De los Instrumentos de Cirugia.</i>	pag. 127.
§. II. <i>De las diferentes especies de operaciones.</i>	pag. 128.
§. III. <i>De los Aparejos.</i>	pag. 134.
<i>De las Operaciones en particular.</i>	pag. 142.
<i>De la Sangria.</i>	ibid.
<i>De la Punctura de la Arteria.</i>	pag. 149.
<i>De las Ventosas.</i>	pag. 150.
<i>De las Sanguiuuelas.</i>	pag. 151.
<i>De los Vesicantes.</i>	pag. 152.
<i>De las Cauterisaciones.</i>	pag. 154.

FEE DE ERRATAS.

- P**ag. 28. lin. 15. alimenos, lee alimentos.
 Pag. 35. lin. 10. vaso, lee bazo.
 Pag. 29. lin. 1. visceras, lee úlceras.
 Pag. 100. lin. 11. que haviendo hernia, lee no haviendo.
 Pag. 123. lin. 26. los, lee las.
 Idem, lin. 27. los, lee las.
 Paginas 132. 134. 145. y 147. Segundo, lee Secundo.
 Pag. 150. lin. 16. ratifica, lee rarefica.



INSTITUCIONES DE CIRUGIA.

P. **Q**uè es Cirugia?

R. Es la tercera parte de la Therapeutica, ò Medicina curativa, que trata del conocimiento, y curacion de las enfermedades externas, por la curacion de las quales es necessaria la aplicacion de topicos, ò operacion manual.

P. De donde toma su ethimologia el nombre Cirugia?

R. De dos dicciones Griegas, que son *Chiros*, que significa *Mano*, y *Argos*, que significa *Obra*, que junto es lo mismo que decir, la Cirugia es obra manual.

P. Es la Cirugia de mucha utilidad?

R. Sobre ser la tercera parte de la Medicina, es no obstante en sumo grado necessaria à nuestra naturaleza, porque con ella se curan infinitas, y gravissimas enfermedades, como luxaciones, horidas, fracturas, &c. en las quales la dieta, y pharmacia aprovecharian poco, ò nada.

P. En quantas partes se divide la Cirugia?

R. Por ser un arte muy relativo à la Physica, y por la especulacion que hace de esta ciencia, que sirve de introduccion à este grande arte se contempla la Cirugia Theorica, y Practica.

P. Què es Cirugia Theorica?

R. Es un conocimiento de los elementos, y principios

A

del

2
del arte, por el estudio de la Physica, Anathomia, y Mechanica, por el qual se conocen las enfermedades, y remedios propios à su curacion.

P. Què es Cirugia Practica?

R. Es una execucion de todas las reglas, y preceptos que la theorica ha enseñado, aplicando à la enfermedad su remedio proporcionado, y conveniente.

P. La Cirugia Theorica, y Practica se unen mutuamente?

R. Es trabajar à ciegas quando el Cirujano no une estas dos partes, pues los preceptos abren camino à la practica, y esta dà ocasiones de instituir nuevos preceptos, ò corroborar los antiguos.

P. Es simpliciter necessario que la theorica preceda à la practica?

R. Es necessariissimo, porque la practica sin la luz de la theorica es incierta, y muy peligrosa, pues no se puede exercer un arte con seguridad, sin el fundamento de los principios, como lo enseña Celso: *Nam profecto scientia dux esse debet manuum, atque demonstrare, sive docere, quid his sit agendum.* Celso in Prefat. lib. 1.

P. La Cirugia theorica en quantas partes se divide?

R. En dos, la primera trata de todos los efectos preternaturales, que pueden dañar al cuerpo, y la segunda enseña todas las operaciones que el Cirujano debe practicar, quando los efectos no pueden curarse por los medicamentos externos, ni internos.

P. La Cirugia practica, què divisiones tiene?

R. Es de tres especies, esto es Cirugia racional, Cirugia curtorum, y Cirugia infusoria, y transfusoria.

P. Què es Cirugia racional?

R. Es aquella que nos enseña à obrar en qualquier parte

del cuerpo humano, con methodo, y razon.

P. Què es Cirugia curtorum?

R. Es la que enseña la reparacion de las partes mutiladas, como labios, narices, orejas, &c. la qual oy se tiene por erronea, y fictitia.

P. Què es Cirugia infusoria, y transfusoria?

R. La infusoria, es la que nos enseña el methodo de introducir algun medicamento dentro los vasos, y la transfusoria, la introduccion de la sangre de algun animal dentro los vasos del hombre, y esta aunque se usò mucho desde el año 1660, al de 1680, oy no està en uso.

P. Qual es el sugeto de la Cirugia?

R. Es el cuerpo humano, por lo que es necessario que el Cirujano tenga un perfecto conocimiento de la estructura de sus partes, organizacion, conformacion, y usos.

P. Como logrará el Cirujano este conocimiento?

R. Con la cabal inteligencia de la anathomia, que es el principal fundamento de la Cirugia.

P. Qual es el objeto de la Cirugia?

R. Son todas las enfermedades externas pretèrnaturales, que necessitan algun remedio externo, ò la aplicacion de la mano.

P. Qual es el fin de la Cirugia?

R. Es la curacion, y alivio de las enfermedades Chirurgicalas, y de sus symptomias.

P. Quales son los fundamentos de la Cirugia?

R. Son el claro conocimiento de la fabrica, y organizacion del cuerpo humano, la certidumbre de las enfermedades que necessitan de la obra manual, y la eleccion de los remedios, y auxilios que necessitan las enfermedades.

P. Què es ser Cirujano?

R. Es saber curar las enfermedades del cuerpo humano; con la aplicacion methodica de las manos.

P. Quales son en general las qualidades para un perfecto Cirujano?

R. Son quatro, esto es debe ser docto en la theorica, experimentado en la practica, suave en la aplicacion de la mano, y sin contumacia en su opinion.

P. Porque ha de ser docto?

R. Porque sin la ciencia, y preceptos no puede estar seguro de lo que tiene de obrar, pues segun dice el docto Vallès: *Scientia exercitata facit, non, exercitium peritos.*

P. Porque ha de ser experimentado?

R. Porque la sola ciencia no le dà el arte, y agilidad de manos que necessita, pues èsta solo puede adquirirse por la experiencia, y trabajo, segun lo escribe Celso: *Oportet unumquemque Medicum prius scire, deinde usum, & experientiam habere.*

P. Porque ha de ser suave en el obrar?

R. Porque hay mucho que sufrir en los enfermos, y es preciso suavizar con las manos, los dolores que consigo llevan las operaciones, pues assi lo hace su Divina Magestad: *Quando attingit à sine usque ad finem fortiter, & disponens omnia suaviter.*

P. Porque no ha de ser contumaz en su opinion?

R. Porque puede facilmente errar en su dictamen, y assi ha de ser amigo de consultar sus dificultades con otros doctos, sin contumacia en su opinion, pues no se calificarà de docto, hasta que mude su consejo, segun dice el Espiritu Santo: *Sapientis est mutare concilium.*

P. Es necessario que el Cirujano lleve consigo instrumentos, y medicamentos?

R. Los

5
R. Los instrumentos son indispensables, pero los medicamentos bastará los tenga en la memoria para socorrer algunas enfermedades, que por agudas, y promptas, no dan ocasion de ir las à buscar en los libros, segun lo de Hippocrates: *Occasio praceps*, &c. Hippocr. 1. Aphor.

P. Què es methodo?

R. Es la idèa, ò intencion que el Cirujano toma, para reparar las funciones viciadas, y curacion de las enfermedades.

P. Què debe practicar el Cirujano para assegurar un verdadero methodo en sus enfermedades?

R. Ante todas cosas debe preguntar al paciente, ò parientes, y domesticos, como manda Hippocrates, que es lo que padece, que le duele, y quanto ha que lo tiene, mirando si no hay inconveniente la parte enferma, repassando lo que oyò, y vè con todo cuidado para descubrir las causas de la enfermedad, y llegar al verdadero conocimiento de ellas.

P. Què debe hacer conocida ya la enfermedad?

R. Registrada, y conocida la enfermedad, al instante inquirirà à que genero de enfermedades se reduce, con quales tiene analogia, ò se parece, para juzgar por ellas, ò por su semejanza si es curable, ò incurable, dificil, ò prompta, ò si con medicamentos, ò instrumentos se puede curar.

P. Quando la enfermedad es solo sanable con los instrumentos, què hará el Cirujano?

R. En este caso hablarà con tiempo à los pacientes, si admiren, ò no este methodo por unico; y admitido, ò no negado se instituirà la curacion con promptitud, y prudencia.

P. Quales son los methodos generales de curar?

R. Son

R. Son tres, esto es, cura preservativa, paliativa, y radical.

P. Qué es curacion preservativa, ò prophilactica?

R. Es la que preserva el cuerpo de ciertas enfermedades, ò priva su reincidencia, como es la sangria, el exercicio, clisteres, &c. pues con estos auxilios se detiene la turgen-
cia de los vasos, y los desordenes que ciertas evacuaciones naturales detenidas podrán ocasionar, se priva con ella la reincidencia de ciertas enfermedades, tomando en el Verano, ò Primavera, leche, caldos medicados, baños, y otros varios auxilios, capaces de destruir el humor que ocasiona dichas enfermedades.

P. Qué es curacion Paliativa?

R. Es aquella con la qual se suavizan, y calman los symp-
tomas, y accidentes, sin destruir la causa de la enfermedad.

P. En qué casos nos valemos de esta curacion?

R. Quando la curacion de la enfermedad puede aumen-
tarla, es preciso que nos valgamos de los remedios paliativos, como sucede siempre que el Cirujano intenta curar una ulcera muy antigua, ò detener el fluxo de hemorrhoi-
des, ò evacuaciones periodicas, pues al instante se ocasiona un desorden à la çconomia animal, y à veces la muerte; debemos tambien usar los remedios paliativos, quando es imposible quitar el vicio local, ò destruir la causa de la enfermedad, v. g. en las fistulas del ano, que ocupan la mayor parte del intestino, en las del pecho, &c.

P. Qué es curacion radical?

R. Es aquella con la qual procuramos destruir los symp-
tomas, y accidentes de la enfermedad, y su causa, y esta se cumple con los diferentes remedios que nos indica la enfermedad en particular.

7
P. Qual es el methodo, ò trato que se debe observar en todas las enfermedades Chirurgicas?

R. Es el que se regula por las rectas indicaciones curativas.

P. Què es Indicación en general?

R. Es un conocimiento claro que nos determiná proponer los medios que se debèn practicar para conservar la vida, y sanidad del hombre, y restablecer las funciones, quando se hallen con lesion.

P. Quales son las diferencias de Indicaciones?

R. Son muchas, como Indicación conservativa, vital, preservativa, therapeutica, ò curativa, paliativa, simple, ò compuesta, principal, y auxiliar, propria, ò comun, y otras muchas, que se toman de muchas circunstancias, que acompañan las enfermedades, v. g. las causas, symptomias, complicacion, la edad, valor, sexo, y estructura del cuerpo.

P. Como se adquieren las Indicaciones?

R. Por las señales indicantes, y conocimiento de las cosas indicadas.

P. Como se distinguen la Indicación, el Indicante, y la cosa Indicada?

R. La diferencia està, en que la *Indicacion* nos hace elegir los medios necesarios para llegar al fin, el *Indicante* nos hace notar lo que hay de natural, ò preternatural en el cuerpo, y la cosa *Indicada*, es el medio, ò remedio que se aplica para satisfacer la Indicación; todo se vè claro en un divieso, en el qual la Indicación es sacar la materia, que en si contiene, el Indicante, es la blandura del tumor, y la fluctuacion del pus, y la cosa Indicada, es la Incision, ò abertura del tumor.

Es de advertir, que entre las muchas circunstancias que

nos determinan à la eleccion de los medios necesarios para la curacion de las enfermedades, algunas hay entre sí opuestas, y combatidas, por lo que hay coindicacion, contraindicacion, y contracoindicacion, ò correpuñancia.

P. Què es Coindicacion?

R. Es un coñocimiento de ciertos señales, que confirman la Indicacion, y nos persuaden lo que ésta propone.

P. Què es Contraindicacion?

R. Es un conocimiento de ciertos señales, que nos impiden hacer lo que manda la Indicacion.

P. Què es Contracoindicacion, ò Correpuñancia?

R. Es un conocimiento de ciertas circunstancias, que repugnan, ò impiden el feliz exito de los medios.

P. Como se confirma todo esto en las enfermedades?

R. Un solo exemplo de una fistula en el ano nos lo hará mas sensible: ésta por ser una solucion de continuidad pide union, y hallandose callosidad, y dureza en la ulcera, es necesaria una operacion dolorosa, previa à la reñunion de la ulcera; si empero el enfermo està extenuado, es una circunstancia que se nombra contraindicacion, y se opone à la operacion, porque es precepto formal, que *Ubi est indigentia, ibi laborandum non est*. Si el enfermo es robusto, y sin calentura, es circunstancia que llamamos coindicacion, porque nos esfuerza hacer la operacion, y si el enfermo estuviere ahito, ò tiene indigestion, ò bien la fistula penetrare casi toda la longitud del intestino, son circunstancias que llamamos correpuñancia, porque impiden el feliz suceso de la operacion.

P. Quales son las fuentes de donde manan las Indicaciones?

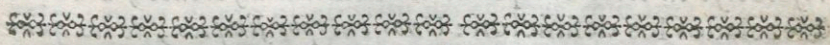
R. Todas se toman de las cosas naturales, no naturales, y pre-

y preternaturales, y de la union que deben tener con las que son indicadas por la conservacion de la vida, y sanidad.

P. Què es sanidad?


R. Es una harmonia, ò equilibrio perfecto, alternativo, y reciproco de las partes solidas, con las fluidas, de la qual resulta la integridad de las funciones del cuerpo.

Es de advertir, que assi como los cuerpos no son todos de igual constitucion, assi tambien la sanidad es en todos muy diferente, pues en unos es mas perfecta, que en otros.



TRATADO PRIMERO.

DE LA PHYSIOLOGIA.

P.  Uè es Physiologia?

R. Es una parte de la Medicina, que trata de las cosas naturales, assi solidas, como liquidas, que componen el cuerpo humano, su organizacion, y funciones.

P. De donde toma su etymologia?

R. De una palabra Griega, compuesta de dos terminos, que son *Philos*, que significa *Naturaleza*, y *Ologia*, que significa *Palabra*, que junto en nuestro Idioma es lo mismo que: discurso de las cosas naturales.

P. Quantas son las cosas naturales?

R. Son seis, esto es, elementos, temperamentos, partes solidas, humores, espíritus, y funciones, las cuales por su union, disposicion, y dependencia reciproca, constituyen la naturaleza, poniendola capaz de exercer las funciones, que le son proprias, y particulares.

CAPITULO I.
DE LOS ELEMENTOS, O PRINCIPIOS.

P. Què es elemento?

R. La mayor parte de los Philosophos ha admitido quatro elementos, es à saber, *fuego, ayre, agua, y tierra*, à quienes consideraron separados, ò unidos entre si, como separados les definieron: *Unos cuerpos simples, que no pueden resolverse en otros cuerpos de naturaleza diferente; Y como mezclados los definieron: Unos cuerpos simples, de los quales son compuestos todos los mixtos, y en quienes se resuelven por su ultima analysis.*

P. Què poder atribuyeron à estos elementos?

R. Les miraron como principales partes del mundo, señalando à cada uno un lugar particular, pues pretenden que el fuego es un elemento caliente, y seco, que ocupa la region superior, que el ayre es caliente, y humedo, y se mantiene en la region media, que el agua es fria, y humeda, que riega la tierra, y se oculta en sus senos, y que la tierra es un elemento seco, y frio, que està en la parte inferior, y baxa del mundo.

Hippocrates, Empedocles, y muchos otros Philosophos, y Medicos consideraron estos quatro elementos por principios de todos los cuerpos naturales, y pensaron fundarse en la experiencia, por la analysis se hace en la combustion de la madera, porque en efecto el fuego es alli manifiesto, el ayre se eleva con el humo, el agua se derrama, y corre por la madera, y la tierra queda abaxo en forma de ceniza, pero se engañaron en que estos elementos fuesen la ultima resolution de la madera, pues el fuego contiene mucho

mucho azufre, el humo lleva consigo partes aquosas, sulphureas, y salinas, el agua està cargada de partes terreas, y heterogeneas, y por fin la ceniza està llena de un sal alkali.

P. Quales son los principios, ò elementos de los Chemicos?

R. Los Chemicos observando que la ultima resolución de los mixtos, se reduce por la analysis chimica à cinco substancias simples, y homogeneas, nombradas: *Espiritu, à mercurio, sulphur, à aceyte, sal, agua, ò phlegma, y tierra*, admiten à estos por principios de todos los cuerpos naturales; pero como el espiritu no es mas que una phlegma impregnada de azufre sutil, ò aceyte rectificado, sacado de los vegetables fermentativos, ò de una sal volatil orinosa, como se halla en los animales, ò de una sal acido volatil, sacada de los minerales, muchos de ellos han abandonado este principio, y solo admiren los quatro, no como puramente simples, por quanto cada uno de ellos por una analysis muy exacta, puede reducirse à diferentes substancias simples.

P. Què es sulphur, ò aceyte?

R. Es una substancia fluida, ligera, unctuosa, pegajosa, luciente, insipida, inflamable, compuesta de pequeñas fibras agudas, flexibles, elasticas, penetradas de una materia sutil que le dà la inflamabilidad, y elasticidad, los poros de estas fibras son tan pequeños, que solo un fluido subtilissimo puede penetrarles, ò llenarles. Este principio abunda mucho dentro las semillas de las plantas, dentro la axungia, y medula de los animales; pero jamàs se halla puro, y simple por estàr siempre atado con otros principios que le immutan mas, ò menòs segun su superioridad, y union con el, pues quando el agua le domina, se manifiesta baxo

una formâ líquida, y tomâ el nombre de *azéyte*, y quâdo la tierra, y sal le dominan, ò son en mayor cantidad, pierde la fluidez, y se nombra *azufre*, el qual junto con las sales volatiles es el principio de los olores.

P. Què es sal?

R. Es un cuerpo duro, desmenuzable, que se disuelve dentro el agua, y se derrite al fuego, compuesto de pequeñas partes inflexibles, puntiagudas, que con facilidad irritan, y penetran el gusto, es el principio de los sabores, y se divide en sal acida, y alkali.

P. Què es sal acida?

R. Consiste en unos pequeños spiculos muy delicados, duros, pulidos, y puntiagudos de dos puntas, y por esto es de sabor muy agudo, y facil à fermentar con la sal alkali, y proprio para dar un color roxo al papel azul, à la tinctura de flores de malvas, al xarabe violado, &c.

P. Què es sal alkali?

R. Està representada baxo la figura de unas pequeñas moléculas, porosas de puntas elevadas, capaces para imprimir sobre las papilas de la lengua un sentido acre, de absorber los acidos, fermentar con ellos, derretirse con lentitud dentro el agua, y no menos por el ayre humedo, disolver las materias gruessas, oleosas, y sulphureas, separando de ellas las partes ramosas que las componen, dà un color verde al xarabe violado, &c.

P. Se encuentran otras especies de sales?

R. De la facilidad con que la sal acida, y alkali se unen con los otros principios, no solo en las entrañas de la tierra, si tambien dentro los vegetables, y animales, resultan muchas especies de sales, como *sales fossiles*, *fixas*, y *volatiles*.

P. Què

P. Què fermentación se commueve de la union de la sal acida, y alkali disueltas?

Se causa un movimiento inteffino de sus partes essenciales, como dentro todos los mixtos, por una mutacion formal, que les buelve absolutamente diferentes de lo que antes eran.

P. De la fermentacion de la sal acida, y alkali resultan otras sales?

R. Queda una tercera sal, que se nombra: *Sal neutra*, ó *sal salada*, como v. g. la sal vegetable de Glauberto, &c.

P. Què es agua?

R. Es un cuerpo liquido, pesado, luciente, transparente, insipido, y sin olor, es otro de los principios activos, y es el vehiculo de las sales, porque estas no pueden obrar, sin que algun menstruo acuoso les disuelva; es fluida, porque la materia sutil la penetra, y agita continuamente, y quando esta materia dexa de mover sus partes, pierde la fluidèz, y se hiel; es transparente, porque sus moleculas siendo redondas, dexan passar en linea recta los rayos luminosos; y es por ultimo insipida, y sin olor, por que estas mismas moleculas redondas, y lucientes passan sobre las papilas de la lengua, sin hacerle mucha impressiõ.

P. Quales son las opiniones de los Phisicos à cerca la estructura de las moleculas de la agua?

R. No son todos de un mismo sentir sobre la estructura de las moleculas de este principio: Primò, Descartes las supone largas, finas, ondeadas, dobladas, y continuamente agitadas en todos sentidos por una materia sutil, dentro la qual nadan.

Secundò, algunos Cartesianos añaden, que son más gruesas de una parte, que de otra, y pretenden explicar

por esta figura la facilidad que tienen de fixarse como pequeños angulos dentro los poros de los mixtos por su disolución, y romper à veces los cuerpos mas solidos.

Tercio, algunos Philosophos creen, que si las partes insensibles del agua fuesen angulares, y flexibles, el ayre por su pesadèz, y elasticidad, sacaria de ellas la materia sutil, las ataria, y formaria un cuerpo solido, por lo que estiman mas suponerlas sphericas muy solidas, y al mismo tiempo pequenissimas, por quanto su figura redonda, facilmente las hace girar unas sobre otras, y mantener entre sus espacios angulares la materia sutil, que continuamente las agita, causa la solidèz, la pesadèz, incomprehensibilidad, y immutabilidad, y tienen de su principio la facultad de penetrar los poros insensibles de la mayor parte de los cuerpos.

P. Què es tierra?
R. Es un cuerpo simple, duro, fixo, pesado, seco, poroso, incombustible, indisoluble, insipido, y sin olor, es el ultimo principio de los Chemicos, considerada la tierra como pura, y simple, se nombra por los Chemicos: *Caput mortuum*, ò *terra damnata*, porque despues de las destilaciones, y demàs operaciones chemicas, queda siempre al fondo del vaso, como una substancia fixa, inutil, y sin accion.

Muchos Philosophos con Descartes creen, que la tierra es compuesta de partes ramosas, irregulares, obtusas, y nada propias al movimiento, cuya estructura impide, que por sus partes se toquen, obligandoles à dexar entre si ciertos espacios, que sirven de matriz à los demàs principios, para componer los mixtos.

P. Quales son los principios, sobre que los Anathomis-

cos fundan el cuerpo humano, y demás animales

R. Estos como se limitan al conocimiento, y especulacion del cuerpo humano, y demás animales, sin llegar à la ultima resolucion de los mixtos, solo admiten por principios los solidos, y liquidos, por quanto èstos por si constituyen la fabrica animal, y de la mutua accion, y equilibrio de estas dos partes, resultan las funciones de dicha fabrica, y tambien la vida.

P. Què son solidos, ò què se entiende por ellos?

R. Es una intima union de muchos tubulos, ò vasos, que contienen algun licor, quales son todas las partes del cuerpo, assi simples, como organicas en las quales se requiere una cierta consistencia, figura permanente, y circunscripcion: v. g. las fibras, huesos, cartilagos, membranas, nervios, &c.

P. Qual es el origen, y cohordinacion de los solidos?

R. Es muy vario, y empezando por la primera basis que los forma, son unos pequeños filamentos, ò fibras simples, elasticas, muy pequeñas, desatadas, casi invisibles, las quales unidas al lado de otras, y atadas con otras pequeñas fibras laterales, componen unas membranas llenas, simples, y de extrema delgadez, cuyas membranas reducidas à tubulos, ò caños, forman los primeros vasos del cuerpo, de tal modo delgados, que solo con el microscopio se pueden percibir.

Estos pequeños vasos texidos en varias especies, producen las membranas vasculosas, y los vasos conicos, y cilindricos mas grandes, de los quales unidos en linea paralela, obliquamente, y con linea espiral se forman otras membranas mas compuestas, y vasos de mayor magnitud, y de èstos se componen los huesos, cartilagos, ligamentos, tendones, músculos, entrañas, y todas las diferentes partes solidas del cuerpo.

De lo dicho se ve con claridad, que nuestra machina corporea, no es otra cosa, que una acumulacion de vasos successivos en magnitud, dentro los quales corren, y circulan los liquidos.

P. Quales son las qualidades de estos vasos?

R. Los vasos tienen todos una virtud elastica, y movimiento vital particular, por cuyas qualidades acercan las paredes, quando estas se han alexado por alguna causa, y disminuyen el diametro siempre, y quando el volumen del licor, que en si contienen se disminuye, y quando el licor totalmente no transita por ellos, las paredes se acercan, y encolan de tal modo, que en ellos no queda cavidad.

P. Como se diferencian estos vasos?

R. Se diversifican por razon del liquido que en si contienen, por lo que unos son sanguineos, porque llevan la sangre, otros lymphaticos, porque por ellos corre la lymph, y los demas son secretorios, ò excretorios, porque sirven à la filtracion, excrecion, ò separacion de algun licor.

P. Què son vasos sanguineos?

R. Estos son de dos especies; esto es, arterias, y venas sanguineas.

P. Què son arterias sanguineas?

R. Son unos tubulos elasticos que nacen del corazon, de donde toman la sangre para distribuirla por todas las partes del cuerpo, tienen la figura conica, por lo que el licor contenido en estos vasos, quanto mas se alexa del corazon, sufre mayores impulsos, y disminuye su velocidad.

P. Què movimiento tienen las arterias?

R. Tienen dos movimientos sensibles; uno de dilatacion, y otro de contraccion; el primero, que se nombra *Diastole*, es causado por la sangre que el corazon echa por

inter-

intervallos en las arterias ; el segundo nombrado *Sistole*, es causado por la fuerza elastica de las paredes de las arterias, las quales obran encima la sangre en el instante que el corazon no echa sangre en ellas, y estos dos movimientos opuestos forman el pulso.

P. Què son venas sanguineas?

R. Son una continuacion de las ultimas divisiones de las arterias, que llevan al corazon lo restante de la sangre, que las arterias han distribuido por todas las partes del cuerpo.

P. Què movimiento tienen las venas?

R. No obstante de no tener movimiento sensible, se encuentran en lo interior de ellas algunas valvulas, situadas con alguna distancia, que impiden el curso de la sangre hacia atrás.

Las arterias, y venas son unos troncos, que se dividen en ramos, ramas, y ramificaciones; y de éstas las mas delgadas se nombran vasos capillares, advirtiendole, que las extremidades capillares de las arterias, se unen con las de las venas, y éstas debuelven al corazon la sangre que no ha servido por la nutricion.

P. Què son vasos limphaticos?

R. Estos tambien se dividen en arterias, y venas.

P. Què son arterias limphaticas?

R. Son unos vasos transparentes, mas delgados que las arterias capillares sanguineas, de quienes toman su origen, y conducen à todas las partes del cuerpo, un licor aquoso nombrado: *Limpha*.

P. Què son venas limphaticas?

R. Son la continuacion de las arterias del mismo nombre, que llevan una porcion de la limpha, que las arterias han

distribuido por todas las partes del cuerpo, y la echan en las venas sanguíneas.

— Estos vasos limphaticos dan la blancura que notamos en algunas partes del cuerpo, especialmente en la cutis, porque en el estado natural, son muchos los vasos diseminados entre una, y otra cutis.

P. Què son vasos secretorios, y excretorios?

— R. Los secretorios son aquellos que separan de la sangre algun licor particular, como los que componen las glándulas conglomeradas, y los excretorios son los que reciben el licor separado por los secretorios, y le depositan en alguna parte, ò echan fuera del cuerpo.

P. Què es liquido?

— R. Es un cuerpo, cuyas partes se unen con tal intimidad, que no ceden à la mas leve impressiõ, sin que el todo se mueva con precision.

— Se ha de notar primò, que los liquidos, son una masa, ò conglobacion de pequeñas moléculas, grosseras, pulidas, divididas las unas de las otras, que resvalan, y embuelven con facilidad sobre si mismas, y con la misma se detienen, y ceden facilmente à qualquier cuerpo.

Secundò, que toda molécula no estando unida con las otras, es un cuerpo pequeño, separado, insensible por causa de su delgadez; pero se hace al instante sensible, si se une con otras de la misma naturaleza.

P. Qual es la causa del diferente volumen, y fluidèz de los liquidos?

— R. Es la disposiciõ varia de las moléculas, por no ser todas de igual volumen, ni de una misma figura en todos los liquidos, por lo que las pequeñas, y redondas, que solo por sus puntos se tocan, componen los liquidos mas fluidos,

dos, y sutilísimos, pero las mas grosseras, y ramosas, que se tocan por las superficies multiplicadas, ò largas, como v. g. en los mucillagos, hacen los liquidos mas viscosos.

P. Quales son los liquidos del cuerpo humano?

R. Son todos los humores, v. g. la sangre, limpha, ferrosidad, y todos los que se contienen en los vasos del cuerpo.

P. Como se hace el movimiento de comunicacion en los liquidos?

R. Se hace por medio del corazon, quien embia los liquidos à todas las partes del cuerpo, por medio de las arterias, assi sanguineas, como limphaticas, las ramificaciones, de las quales se encuentran con tal multiplicidad, que se tiene por imposible encontrar en nuestro cuerpo un punto sensible, sin distribucion de arteria, por lo que assi como todos los vasos comunican entre si, deben tambien los liquidos unos, con otros comunicarse.

CAPITULO II.

DE LOS TEMPERAMENTOS.

P. EN que se fundan los temperamentos?

R. En una union, y atemperacion de los principios, los quales se moderan, y regulan unos con otros, que por esto se toma el nombre temperamento del verbo *Temperare*, templar.

P. Qual es la definicion del temperamento?

R. Hay tantas, quantos son los sistemas sobre los principios.

P. Como difinen los Antiguos los temperamentos?

R. Estos quieren que el temperamento sea una union de

las quatro primeras qualidades, que resulta de la union de los quatro elementos, y por las variedades de esta mezcla, se han visto obligados à establecer nueve especies de temperamentos, esto es temperamento templado, ò igual, y ocho intemperados, ò desiguales.

P. Què es temperamento templado, ò igual?

R. Es de dos especies, esto es, *ad pondus*, y *ad justitiam*.

P. Què es temperamento *ad pondus*?

R. Es aquel en el qual los quatro elementos, y quatro primeras qualidades son en el mismo grado, y peso, de modo que ninguna domine sobre la otra, y que el temperamento no sea mas caliente, que frio, ni mas humedo, que seco, lo que rara vez acontece.

P. Què es temperamento *ad justitiam*?

R. Es aquel en el qual las quatro primeras qualidades, mantienen una cierta proporcion, con la qual el sugeto se pone capáz de exercer las funciones convenientes à su naturaleza, el qual es vario segun la especie, pues cada uno tiene el suyo proprio, y particular, como de justicia, esto es segun las funciones que le competen.

P. Què es temperamento intemperado, ò desigual?

R. Es aquel en el qual una, ò muchas de las primeras qualidades dominan sobre sus contrarios, sin pervertir sus funciones, pues estàn atadas dentro las lineas que pide la necesidad del sugeto, y aunque haya tanta variedad de temperamentos desiguales, como de personas, pues varian tambien segun el sexo, edad, lugar, y modo de vivir, les limitaron à ocho, esto es, quatro simples, y quatro compuestos, à los simples llaman, *caliente*, *frio*, *humedo*, y *seco*, y à los compuestos, *caliente*, y *humedo*, *caliente*, y *seco*, *frio*, y *humedo*, *frio*, y *seco*.

Algunos de los Antiguos, mirando solo à los líquidos, à los quales dividieron en quatro especies de humores, esto es, *sangre*, *pituita*, ò *phlegma*, *bilis*, y *melancolia*, establecieron quatro especies de temperamentos simples, esto es, temperamento *sanguineo*, *pituitoso*, ò *phlegmatico*, *bilioso*, *melancolico*, ò *arrabiliar*, y como estos rara vez se encontrassen puros, y simples, les dividieron en doce compuestos, como son: temperamento *sanguineo pituitoso*, *sanguineo bilioso*, y *sanguineo melancolico*; *pituitoso sanguineo*, *pituitoso bilioso*, y *pituitoso melancolico*, *bilioso sanguineo*, *bilioso pituitoso*, y *bilioso melancolico*, y ultimamente; *melancolico sanguineo*, *melancolico pituitoso*, y *melancolico bilioso*, segun que uno de estos humores domina sobre los demás.

P. Como definieron algunos Modernos los temperamentos?

R. Los que creen con Hippocrates, que las partes esenciales de la sangre son acidas, austeras, acerbas, saladas, amargas, gruesas, dulces, y muy inspidas, quieren que el temperamento templado se funde dentro una mezcla exacta, igual, y proporcionada de todas estas partes, de modo, que las partes acidas, acerbas, austeras, saladas, acres, y amargas, son de tal modo dulcificadas, y moderadas por las gruesas, dulces, è inspidas, que entre si ninguna domine, pero quando esta union de qualidades se aparta mas, ò menos de esta igual proporcion, entonces resultan los temperamentos intemperados, ò desiguales.

Aquellos empero que atribuyen todo el movimiento de nuestro cuerpo à los solidos, considerando los líquidos solo como humores passivos, que con precision deben obedecer à los movimientos sistalticos de los vasos, quieren que los temperamentos se originen de la rigidez de

las fibras , de las quales todo el cuerpo es compuesto , y segun que estas fibras son mas , ò menos fuertes , firmes , ò blandas , y que su elasticidad , sistole , ò oscilaciones son mas , ò menos vivas , frequentes , ò reguladas , que de ahí resulten los temperamentos mas , ò menos robustos , calientes , frios , humedos , secos , ò desiguales.

Pero nosotros los Anatomicos crehemos que los liquidos , aunque movidos , y regulados por los solidos no estàn sin accion propria , y que sus partes fibrosas , y globulosas no estàn sin movimiento , pues contienen consigo muchas partes de ayre , ò segun otros de materia etherea , y en ellos se encuentran sales , azufres , agua , y tierra , partes acidas , acres , dulces , y amargas , que son mas , ò menos crassos , ò fluidos , y por consiguiente contribuyen como los solidos à la economia animal , y diferencia de temperamentos.

P. Como difinen los Anatomicos los temperamentos?

R. Estos fundados en que el hombre , y demàs animales son compuestos de solidos , y liquidos , quieren que los temperamentos se originen de las propiedades , y proporciones de estos dos principios. Por lo que dicen que el temperamento es: *Una Disposicion particular del cuerpo humano, que resulta de las propiedades, y mutuas acciones de los solidos , y liquidos , con la qual el hombre se hace capax para exercer las funciones proprias, y conformes à su naturaleza.*

P. Como se diferencian los temperamentos?

R. Se varian segun la fuerza , y regularidad de los solidos , qualidades , y resistencia de los fluidos , y por quanto estas diferencias se proporcionan con las de los Antiguos usaremos de sus mismos nombres , y divisiones , que son ; *Temperamento templado, ò igual, caliente, ò sanguineo,*

seco,

feco, ò bilioso, humedo, ò phlegmatico, frio, ò melancolico.

P. Què es temperamento templado, ò igual?

R. Es aquel en el qual las quatro qualidades, esto es calor, frialdad, humedad, y sequedad, ò los quatro humores, estàn unidos con una justa proporcion, dentro la qual se encuentra entre los solidos, y liquidos un equilibrio alternativo, igual, y regulado, de modo que las fibras no se hallan ni muy duras, ni blandas, ni muy rigidas, ni relajadas, y que procuran à los liquidos, por sus continuos sístoles, un movimiento progressivo, y circular, que se dirige à atenuar los liquidos, siempre que estos se hallan con sobrada consistencia, y lentitud, poniendoles en el estado de obedecer à los movimientos de los vasos, que los comprimen, por su elasticidad, y reaccion.

P. Què es temperamento caliente, ò sanguineo?

R. Es aquel que disfrutan los cuerpos que tienen las fibras fuertes, y robustas, reguladas en sus sístoles, y oscillaciones, que la sangre es vermeja, dulce balsamica muy cargada de globulos purpureos, y animada de spiritus, los cuerpos de los quales no son muy gruesos, ni flacos, tienen un color rojo, y florido, el pulso fuerte, y regulado, la respiracion facil, el sueño tranquilo, el espíritu libre, son alegres, honestos, polticos, inclinados al temor sin lubricidad.

P. Què es temperamento humedo, ò phlegmatico?

R. Es aquel cuyo cuerpo tiene las fibras, blandas, humedas, y laxas, que sus oscillaciones, y sístoles son flacos, y debiles, cuyos humores son aquosos, insipidos, crudos, indigestos, y abundantes, pues como los solidos se hallan muy penetrados de ellos, no les mueven, y digieren sino imperfectamente, tienen el pulso lento, perezoso, y subin-

trado , la cutis, carne, y pingüedo palidas, y laxas, los cabellos claros de color de ceniza , los cuerpos de estos son pesados , sueltos , timidos , sin vivacidad en los sentidos, y acciones, con poca inclinacion al amor.

P. Què es temperamento seco, ò bilioso?

R. Consiste en unas fibras delgadas, secas, duras, estendidas, y muy elasticas, que mueven, y agitan con vivacidad los liquidos, la bilis domina en sus humores, y estos son fluidos, acres, salino-sulphureos, que irritan los solidos con mucha facilidad, el calor que se advierte en estos cuerpos es excessivo, porque las partes aquosas estan extinguidas, y dissipadas, y las sulphureas atenuadas, y por esto la transpiracion insensible es en ellos muy abundante; los espiritus de ellos son sutiles, y activos, su corpulencia flaca, y seca, la cutis cetrina, los cabellos crespados, el pulso frequente, y duro, los sentidos vivos, el sueño ligero, y agitado, y son propensos al amor, y lascivia.

P. Què es temperamento frio, ò melancolico?

R. Este consiste en unas fibras gruesas, firmes, secas, y terreas, y en unos humores fixos, y gruesos, acido-austeros, por lo que los movimientos sistalticos de los solidos son muy fuertes, y constantes, pero mas lentos, por la oposicion resistente de los liquidos, los espiritus son gruesos, y elasticos, los cuerpos de este temperamento son frios, robustos, duros al trabajo, un poco delgados, el color obscuro, los cabellos negros, el pulso lento, y fuerte, el aspecto rudo, son taciturnos, y solitarios, inflexibles, amorosos sin politica, el sueño lugubre, hablan poco, pero muy abundantes en discurrir entre si.

P. Estos temperamentos se hallan puros, y simples?

R. Ninguno de ellos se encuentra simple, y puro por la union

union que tienen unos con otros, y por tener unos, las qualidades de los otros, con tal variedad, que pueden encontrarse tanta diversidad de temperamentos como la hay de rostros.

CAPITULO III.

DE LAS PARTES.

P. **Q**uè se entiende por parte?

R. Un cuerpo adherente al todo, circunscriptivo, gozando con este una vida comun, y sirviendo à sus funciones.

De esto inferiràs: que solamente las partes solidas se ponen en linea de partes, pues los liquidos por correr, y circular continuamente por los vasos, sin arrimarse, ni estar à ellos adherentes, no se pueden poner en esta linea.

P. Quales son las diferencias de las partes?

R. Todas las partes solidas del cuerpo, aunque todas igualmente compuestas de vasos, son entre si diferentes, y por razon de su consistencia, y solidèz, unas son duras como los huesos, otras mediocres, como las arterias, y ligamentos, y otras blandas, como la carne.

P. Qual es la division comun de las partes?

R. Todas se dividen, en similares, ò simples, y en dissimilares, ò organicas.

P. Què es parte similar?

R. Es aquèlla que es homogènea, ò de una misma naturaleza en toda su substancia, y que goza de un solo movimiento vital.

P. Quales son las partes similares?

En

D

R. En

R. En nuestro cuerpo solo las fibras se admiten por partes verdaderamente similares ; porque de ellas se componen todas las demás partes.

P. Qual es la naturaleza de las fibras?

R. Se dividen en dos classes, esto es simples, y compuestas.

P. Què es fibra simple?

R. Es aquella que se mantiene siempre de una misma naturaleza en toda su substancia , advirtiendole , que esta simplicidad , solo consiste en su union , y no en sus partes esenciales , pues estas esencialmente son compuestas de los principios que se ha hablado en el cap. 1.

P. Què es fibra compuesta?

R. Es aquella que resulta de la union de muchas fibras simples, de las quales se forman las membranas, fibras vasculosas, &c. las quales toman el nombre segun la naturaleza de las partes que las componen , por lo que unas se llaman offeas , cartilaginosas , ligamentosas , tendinosas, musculosas , y otras carnosas , ò motrices , y por razon de la direccion unas son longitudinales, transversales , obliquas, espirales , &c.

P. Què es parte dissimilar , ò organica ?

R. Es aquella que està compuesta de muchos generos de vasos, ò de diferentes partes, que por su union, construyen organos propios para ciertas funciones , y que no solo gozan del movimiento vital general , si que tambien tienen movimiento proprio, segun el organo que componen, v. g. el pulmon , intestinos , &c.

P. Estas partes organicas como se diferencian?

R. Se dividen en organicas simples, v. g. los hueffos, cartilagos , &c. y en organicas compuestas que se forman de las simples , ò de muchas entre si , que todas concurren à

una función común, propia, y particular del organo, v. g. los organos de los sentidos, corazón, cerebro, pulmón, &c.

Estas se subdividen en *Nobles*, que son las que sirven à las funciones *absolutè* necesarias à la vida, v. g. el corazón, cerebro, &c. y en *Auxiliares*, que concurren à la utilidad del sugeto, sin ser *absolutè* necesarias à la vida, v. g. la mano, el pie, &c.

En general se dividen todas las partes, en comunes, ò continentes, que son las que cubren, ò contienen muchas partes diferentes, v. g. la cutis, y tela carnosá, y en propias, ò contenidas, que solamente pertenecen, y son propias de alguna cavidad, ò parte, v. g. el peritoneo de la cavidad natural, la pleura de la cavidad vital, y el Periostio de los hueffos.

CAPITULO IV.

DE LOS HUMORES.

P. **Q**uè es humor?

R. Es una substancia líquida producida *mediatè*, ò *immediatè* dentro el cuerpo, por la coccion, ò digestion de los alimentos assi sólidos, como líquidos.

P. Qual es la división de los humores?

R. Todos son alimentarios, excrementicios, y excreticios.

DE LOS HUMORES ALIMENTARIOS.

P. **Q**uè son humores alimentarios?

R. Son aquellos que provehen el alimento al cuer-

po, y son tres, esto es, *chilo*, *sangre*, y *suco nutritio*, de estos el primero es la materia del segundo, y este la dà al tercero.

DE L C H I L O.

P. **Q**Uè es chilo?

R. Es un humor alimentario, claro, blanco, lacteo, dulce, semejante à un cremor fino de zevada, engendrado *imediatè* de los alimentos digeridos en el estomago, y intestinos tenues, y separado de las materias fecales, y por medio de las venas lacteas, introducido en la massa de la sangre dentro la vena subclavia, por el conducto thoracico.

P. Qual es la naturaleza del chilo?

R. Sus principios parecen sulphureos, viscosos, salados, y aquosos, por quanto en la expression de los alimentos se nota la misma operacion que en las emulsiones, pues las partes sulphureas, mussillaginosas, y saladas de los alimentos, son exprimidadas por los diferentes licores, que sirven à ta digestion, con las que se mezclan las partes aquosas, lpor la accion de las partes vecinas, de todo lo que resulta ser el chilo, un suco de los alimentos esprimidos de sus partes fibrosas, y mudados en globulos blancos, de naturaleza, y consistencia lactea.

P. Porquè el chilo es siempre blanco?

R. Porque aunque sea formado de alimentos de varios colores, es compuesto de partes sulphureas, y aquosas, que batidas, y trituradas entre si, adquieren siempre un color blanco, como se experimenta en el agua, y azeyte, y en todo fluido sulphureo, batido por algun tiempo.

P. **Q**Uè es fangre?

R. Es un humor alimentario , colorado , viscoso , gruesso , y dulce , de gusto algo orinoso , de consistencia mediocre , producido *mediate* por los alimentos , y *immediate* por el chilo , que està contenido dentro el corazon , arterias , y venas.

Este liquido es el origen de todos los demàs del cuerpo , y el principal mobil de la çconomia animal.

P. De què partes se compone la fangre?

R. Quando circula dentro los vasos , y quando sale de ellos parece compuesta de partes totalmente homogeneas , pero quando se deja un poco de tiempo en algun vaso artificial , se vè con claridad contiene dos diferentes substancias , de las quales la una se nombra coagulium , ò parte colorada , y la otra blanca , ò ferosa , la qual es esprimida de los pequeños poros del coagulium.

P. Qual es la substancia colorada , ò coagulium?

R. Es la que quando se lava con agua tibia se divide en dos partes , una de las quales se mezcla con el agua , y le comunica el color , y esta es la fangre con toda propiedad , la otra parte , es la que no se disuelve con el agua , si que forma unos pequeños filamentos transparentes , que al ser secos se assemejan al cuerno , que al increasarse retira dentro sus intersticios las partes globulosas de la fangre , y forma el coagulium colorado , esta se nombra suero fibroso , y es la que en las sangrias del pie forma los filamentos espessos , y esponjosos.

P. Qual es la parte blanca , ò ferosa de la fangre?

R. Es un suero muy sutil , y triturado , que parece ho-

mogeneo, un simple calor le incrassa, y se asemeja en color, y consistencia à la clara del huevo.

P. De donde proviene el color roxo de la sangre?

R. De la union de los globulos del chilo, pues siendo cierto, que la diferente disposicion de la superficie de los cuerpos forma la diversidad de colores, assi como los globulos separados forman la substancia blanca, q̄ es el chilo, unidos forman la substancia colorada, que es la sangre, y esta es la sola diferencia entre el Chilo, y la sangre.

P. Donde se hace la union de estos globulos?

R. La union de los pequeños globulos blancos, se hace en las extremidades de los vasos capillares de todas las partes del cuerpo, por la sola contraccion de estos vasos, y esta accion es la que muchos Autores nombran propriamente: *Sanguificacion.*

P. Porquè el color roxo de la sangre no es igual en todos los vasos?

R. La sangre es menos colorada dentro las extremidades capillares; que no dentro los vasos grandes, porque sus globulos en aquellos mudan la figura, esto es se buelven ovaes, y no pudiendo entrar, sino uno tras otro, por la pequenez de los vasos, abunda mas el suero, y los sufoca.

P. Quanto tiempo es necesario, porque el chilo se convierta en sangre?

R. Es necesario passè por algunas circulaciones, antes de convertirse totalmente en sangre, como se vè quando se sangra algun sugeto, al instante, ò poco tiempo despues de haver comido, pues se ven salir algunas lineas blancas formadas por el chilo, y con otros experimentos de algunos perros, que se han abierto inmediatamente de haver comido.

De lo que se ha dicho resultará claro, que la ferocidad sirve de vehículo à la sangre, y la acompaña en toda la circulación.

P. Quantos movimientos se consideran en la sangre?

R. Tiene tres movimientos, esto es movimiento de fluidèz, intestino, y circular, progressivo, ò de detrusion.

P. Qual es el movimiento de fluidèz?

R. Es aquel que es comun à todos los liquidos, el qual depende de la debil textura de sus partes.

P. Qual es el movimiento intestino?

R. Es aquel que agita todas las partes de la sangre, y con los latidos, ò vibracion de los solidos forma, y produce todos los humores en ella contenidos, con el qual se comunica el calor à todas las partes.

P. Qual es el movimiento circular, ò progressivo?

R. Es aquel por el qual la sangre es llevada del corazon como à centro, à todas las partes del cuerpo por las arterias, y buelta à traer al corazon por las venas.

Este movimiento es causado, primero por el movimiento del corazon, segundo por la accion del ayre dentro los pulmones, tercero por la elasticidad de los vasos, y entre todos los demàs movimientos es el que se confirma con mas experimentos.

DEL SUCO NUTRICIO.

P. Què es suco nutricao?

R. Es un humor seroso, suave, algo viscoso, casi sin olor, color, ni sabor, que facilmente se coagula por el calor separado de la sangre por las arterias laterales, y llevado à todas las partes del cuerpo por su nutricion, y reparar

rar la pérdida que continuamente causan, la transpiracion, secreciones, y excreciones.

P. De donde proviene el suco nutricio?

R. Proviene como de un principio general de los humores, y se engendra de la porcion blanca de la sangre, de la que se separa con la limpha por las arterias laterales, y continuando su curso por dichos vasos nutre las partes, y el residuo de la nutricion se introduce por los vasos lymphaticos, que se empiezan à los extremos de dichos laterales, por cuyo motivo este residuo se nombra: limpha.

P. Y el dicho suco nutricio por sí solo nutre todas las partes?

R. Aunque unico, y homogeneo por todo el cuerpo, es no obstante propriissimo para la nutricion de las partes solidas, pues aunque diferentes entre sí en el color, y textura, todas reconocen una misma causa material.

DE LOS HUMORES EXCREMENTICIOS.

P. ¿Uè son humores excrementicios?

R. **Q** Son los que se separan de la massa de la sangre como incapaces de nutrir el cuerpo, y se dividen en utiles, è inutiles.

P. Què son, y quales los humores excrementicios utiles?

R. Son aquellos que habiendose separado de la sangre en diferentes glandulas, buelven à ella en parte, ò son detenidos en algunas partes, para ciertas funciones, à quienes algunos Modernos dan el nombre de recrementos, y éstos son: la saliva, suco gastrico, humor intestinal, bilis, suco pancreatico, limpha, humor de las glandulas subrenales, agua del pericardio, agua de los ventriculos del

cele-

celebro, humores del ojo, semen, y el licor contenido en las membranas del foetus.

DE LA SALIVA.

P. **Q**Uè es Saliva?

R. Es un humor aquoso, tenue, limpio, claro, algo viscoso, casi sin olor, ni gusto, que siendo batido, y agitado se pone espumoso; en los hambrientos es abundante, fluida, acre, penetrante, deterfiva, y fermentativa.

P. De donde toma su origen?

R. Se separa de la sangre arterial, y se filtra dentro la boca por muchos filtros, como son las glandulas parotides, y conductos salivales, por las maxillares conglomeradas, por las glandulas de la lengua, paladar, encias, larinx, pharinx, &c.

P. Qual es la utilidad de la saliva?

R. Es la saliva como menSTRUO universal, que se une con toda especie de alimentos, à los quales penetra, y disuelve, y como al tiempo de la masticacion sale con mayor copia, facilita el tragar los alimentos, y prepara su digestion, mediante sus partes aquosas, salinas, y oleosas, que empiezan à dissolver las partes mussilaginosas, y salinas de los alimentos, y procura tambien la sensacion del gusto por la dissolution que hace de las sales de los alimentos, y assi se llama saliva à *sale*.

DE L SU CO GASTRICO.

P. **Q**Uè es suco Gastrico?

R. Es un humor analogo à la saliva, aunque algo

E

mas

mas viscoso, es sutil, y acre en los animales hambrientos, y filtrado por las glandulas del esophago, y estomago.

P. Qual es su utilidad?

R. Es de humedecer el estomago, y esophago, y ayudar à la digestion, uniendose con la saliva, aunque con poca cantidad.

DE LO HUMOR INTESTINAL.

P. **Q**Uè es humor intestinal?

R. Es un humor analogo al suco gastrico, aunque diferente en su consistencia, segun la diversidad de glandulas donde se filtra.

P. Qual es su utilidad?

R. El que sale de las glandulas de los intestinos tenues, como mas liquido, logra los mismos usos, que el suco gastrico, pero el que sale de las glandulas de los intestinos crassos, como mas crasso, y viscoso, produce la mocosidad, que se encuentra en la membrana interior de estos intestinos, y facilita la expulsion de las materias facales, y tambien defiende la irritacion, y daño que la acrimonia de los excrementos podria causar en dichos intestinos.

DE LA BILIS.

P. **Q**Uè es Bilis?

R. Es un humor xabonoso, gruesso, oleoso, amargo, lixivial, y deterfivo, de un color amarillo, verde-oscuro, separado de la massa de la sangre, por los granos glandulosos del higado, y depuesto en la vesica de la hiel, y ducto cholidoco, por el canal hepatico, y hepatic-cystico.

P. De què partès se compone?

R. Los varios experimentos han enseñado ser una union, ò compuesto de aceyte, y sal alkali, como son todos los xabones, assi naturales, como artificiales, que por esto los Autores le dan el nombre de *Xabon animal*.

P. Donde se separa, y deposita la bilis?

R. La bilis se separa de la sangre venal, à diferencia de los otros humores, que todos toman origen de la sangre arterial, esta sangre venal es llevada al higado por la vena porta, y ésta la recibe del vaso, estomago, intestinos, y epiploon, mediante un tronco venal, que es formado de la union de dós venas, que salen de las partes arriba mencionadas, en quienes se viste la sangre de algunas partès chilosas, y gruesas, y adquiere una nueva preparacion.

La bilis separada dentro los granos glandulosos del higado, passa por los poros de los vasos biliares, y éstos por su rehuion forman un conducto nombrado *Hepatico*, que con otro nombrado *Cystico*, constituyen, ò forman un conducto llamado *Cholidoco*, por donde passa la bilis, y se deposita en el intestino duodeno, y otros pequeños canales, que descubrieron Vvinslov, y Verdier, llamados *Hepaticysticos* la depositan en la vesica de la hiel.

P. Qual es la utilidad de la bilis?

R. Como por medio del conducto cholidoco es depuesta al intestino duodeno, ahì se une con los alimentos salidos del estomago, y con su virtud alkalina embota las particulas acidas de ellos, con la oleosa los dulcifica, y con la xabonosa une exactamente las partes sulphureas, y aquosas de los alimentos, penetra, y disuelve las moleculas grosseras, que han impedido la accion del estomago, y suco gastrico, de lo que resulta la digestion mas perfecta,

y una separación mas abundante del chilo, con el qual se junta la parte mas sutil de la bilis, para passar dentro los vasos lacteos, y la porcion mas grossera, que no ha podido introducirse en estos sutiles vasos, se precipita con los excrementos en los intestinos crassos.

Se ha de notar, que la bilis solo materialmente existe en la sangre, y no formalmente, porque sus particulas están de tal modo desatadas, y divididas dentro la massa, que no adquieren el caracter, y forma de bilis, hasta despues de su secrecion en los granos glandulosos del higado, pues entonces se unen entre sí, y se nombra por algunos hiel, respecto de los animales, y lo mismo se ha de entender de los demás humores.

DEL SUCO PANCREATICO.

P. **Q**uè es suco pancreatico?

R. Es un humor aquoso, limpio, ò claro, algo viscoso, casi sin olor, color, ni sabor, que se separa de la sangre arterial, dentro el pancreàs.

P. Qual es su analyfis?

R. Este liquido en el estado natural es casi insípido, por lo que es analogo à la saliva, no obstante que algunos Aucthores pretenden lo contrario, queriendo variar su naturaleza.

P. Qual es su utilidad?

R. Es de penetrar la massa de los alimentos, detenidos en el intestino duodeno, endulzar la bilis, y ponerla mas fluida, con la qual se une para dissolver con mayor fuerza los alimentos, y poner el chilo capáz para introducirse con mayor facilidad dentro las venas lacteas.

DE LA LIMPHA.

P. **Q**Uè es limpha?
 R. Es un humor aquoso, tenue, claro, casi sin olor, color, ni sabor, que se separa, (ò por mejor decir) es el residuo del suco nutricao, que introduciendose por unos subtilissimos vasos, llamados limphaticos, buelve à parar al ducto comun del chilo.

P. Qual es su analisis?
 R. Aunque parezca no ser mas que un tenue suero, no dexa de llevar consigo algunas particulas del suco nutricao, que han sobrado en la nutricion de las partes, y juntamente, segun quieren algunos, algunas particulas salinas, sulphureas, &c.

P. Qual es su utilidad?
 R. Es facilitar el transito al chilo por la cisterna chilosa del mesenterio, ducto thoracico, y vena subclavia, que es el regular camino, que el chilo hace, con la advertencia, que la limpha que buelve àzia la cisterna chilosa del mesenterio viene de las partes inferiores del cuerpo, la que para à la subclavia viene de las superiores, y la que entra al ducto thoracico, viene del thorax, en cuyo transito, mezclandose con el chilo, le hace mucho mas fluido, y por consiguiente mas movedizo.

Quieren tambien algunos Autores, que algunos de los dichos vasos limphaticos terminen en algunas venas, y otros en algunas glandulas, para llevar el residuo de la limpha.

DEL HUMOR DE LAS GLANDULAS SUB-RENALES.

P. **Q**Uè es humor de las glandulas sub-renales, atrabiliares, ò riñones succenturiales?
 R.

R. Es un liquido unctuoso, mas, ò menos viscoso, de color amarillo, vario segun las edades, el qual se filtra dentro la cavidad triangular de las vesiculas atrabiliares, y se separa de la sangre arterial por medio de unos pequeños granos glandulosos, ò folliculosos, de los quales están disseminadas las partes de esta cavidad.

P. Qual es su utilidad?

R. Como lleva siempre el caracter de la bilis, es opinion comun, que sirve de procurar la fluidèz à la massa de la sangre.

DE LA AGUA DEL PERICARDIO.

P. **Q**uè es agua del pericardio?

R. Es una limpha serosa, clara, y sutil, algo amarilla, y salada, que se derrama continuamente, como especie de rocío de una infinidad de pequeños tubulos imperceptibles, de los que està sembrada la tunica interna del pericardio.

P. Qual es su utilidad?

R. Esta agua està destinada para humedecer, y lubricar el corazon, y facilitar sus movimientos.

Es de advertir, que esta agua no guarda termino en su cantidad, pues en algunos sùgetos, casi no se halla una dragma, en otros seis dragmas, y en otros ni una gota se encuentra, como refieren muchos Anatomicos, que en la disseccion de algunos cadaveres han encontrado el pericardio adherente al corazon, y nõ obstante haver gozado salud perfecta todo el tiempo de su vida.

DE LA AGUA DE LOS VENTRICULOS DEL CEBRO.

P. **Q**uè es agua de los ventriculos del cerebro?

R. Es una limpha sutil ; separada de la sangre por las glandulas del plexo choroidè , que se descarga por el embudo , ò percolatorio dentro la glandula pituitaria , y que se echa por sus venas dentro los varios sinus de la dura mater.

P. Qual es su utilidad?

R. Es de dàr mayor fluidèz à la sangre , que viene del cerebro despojada de alguna porcion de limpha.

DE LOS HUMORES DE LOS OJOS, HUMOR AQUEO.

P. **Q**uè es humor aqueo ?

R. Es un humor claro , limpio , y transparente , algo viscoso sin gusto , ni olor , nombrado assi , por la similitud en su color , y consistencia con el agua.

Este humor se origina de los vasos capillares del circulo arterial , que advirtio Hovius , y es una produccion de las arterias carotides , que despues de haver atravesado la parte posterior de la tunica cornea , van à unirse , y formar el circulo arterial al rededor de la prunella.

P. Qual es su utilidad?

R. Es causar una refraccion à los rayos visuales , porque se acercuen à la linea perpendicular ; y està situado este humor à la parte anterior del ojo.

DEL HUMOR CRISTALINO.

P. **Q**uè es humor cristalino ?

R. Es un cuerpo lenticular , claro , transparente como

mo el cristal, más convexo por la parte posterior, que por la parte anterior.

P. Qual es su analyfis?

R. Su estructura interna por aora no es conocida, pues por su grande transparencia no se puede descubrir, pero creese, ser compuesta de peliçulas vasculosas, y diaphanas, situadas unas encima de otras, como las pieles de cebolla.

Se sabe empero de cierto, que este humor contiene una limpha muy clara, y diaphana, contenida dentro unos pequeños tubulos, ò vesiculas transparentes, por quanto comprimiendole con los dedos se disuelve; su consistencia, y color varian segun la edad, pues en la infancia es muy blando, y continua hasta los veinte y cinco años, en cuya edad empieza à tomar un color verde muy sutil, que se va aumentando con lentitud, hasta adquirir color de ambar, y en esta misma edad empieza à endurecerse, empezando por el centro, y en la senectud es de igual dureza por toda su substancia, se nutre por unos pequeños ramos capillares de la arteria carotida, con los quales ajugerea la tunica retina, y estos son de tal manera finos, que solo puede passar por ellos lo mas sutil de la limpha.

P. Qual es su utilidad?

R. Es de reunir los rayos visuales, y bolverles mas convergentes, que por esto està situado à la parte posterior del iris, à la parte posterior del humor aqueo, dentro una capsula membranosa, y transparente, formada por la duplicatura de la tunica vitrea.

DEL HUMOR VITREO.

P. Q Uè es humor Vitreo?

R. Es un licor viscoso, muy claro, de consistencia

mediana , semejante à la clara de huevo , contenido dentro una tunica muy delgada , nombrada vitrea.

P. Qual es la análisis de este humor?

R. El humor vitreo es compuesto de dos laminas con intimidad unidas , que en la parte anterior se separan , para formar la tunica , ò capsula del humor cristalino , con tal disposicion , que la lamina interna forma lo posterior de esta capsula , y la externa lo interior.

La lamina interna penetra el humor vitreo por toda su crassitud , y en èl forma un tisso celular , ò vasculoso , en extremo fino , y delgado , que contiene , y abraza el humor vitreo , y le procura su consistencia viscosa ; este humor se mantiene por los mismos ramos arteriales , que el humor cristalino.

P. Qual es el uso de este humor?

R. El humor vitreo , por tener menos consistencia que el cristalino , causa una refraccion à los rayos lucidos , que los dista un poco de la línea perpendicular , y por esto impide no se unan con demasiada promptitud , pues si se unieran antes de llegar à la tunica retina , no se podrían formar las imagenes de los objetos externos con distincion.

D E L S E M E N .

P. **Q**uè es semen?

R. Es un humor blanco , viscoso , fluido , gruesso , y espumoso , cargado de partes spiritu-volatiles , nombradas , *aura seminal*. Este licor se prepara dentro los testiculos , y epididimos , y los vasos deferentes le conducen dentro las vesiculas seminales , en las quales està depositado , y se perficiona , y de ahí se arroja por la urethra dentro el

utero , para la generacion del animal.

P. Qual es su analysis?

R. Su naturaleza varia segun la edad , y temperamento , pero ordinariamente es blanco , viscoso , insipido , espumoso , y à veces acre , y muy activo.

En el semen se consideran dos partes , una prolifica , preparada dentro los testes , epididimos , y vesiculas feminales , otra infecunda , engendada en las postratas , y glandulas de covvper , y este se une con el otro , al tiempo de la ejaculacion , le sirve de vehiculo , y sirve tambien de lubricar la urethra.

En las Mugerès tambien se consideran dos especies de semen , una fecunda , que son las vesiculas , y huevos contenidos en los ovarios , donde està abreviado el fetus , otra esteril , que es un humor aquoso , que sale por las lacunas , ò tubolos excretorios de diferentes glandulas , sembradas dentro la vagina.

En los Infantes antes de la adolescencia no se les encuentra semen , porque necesitan todo el succo nutritio para el aumento de sus partes , à mas que los vasos de sus partes genitales son muy delicados , y poco elasticos para preparar este licor , que de otra parte es en ellos muy aquoso , y en llegando à la edad , que el semen empieza à producirse , su cuerpo , voz , y espiritu se fortalecen , con tal admiracion , que es preciso creer , que porcion de este licor se intròduce en la sangre por los vasos limphaticos ; y assi vemos , que aquellos que se han hecho Eunucos antes de la adolescencia , no tienen pelos en la barba , quedan muy afeminados , y con voz pueril.

P. Qual es la causa material del semen?

R. Toma su origen de la limpha nutritia , que es lleva-

da à los testes con la sangre, por conducto de las arterias, spermaticas, y se separa por unos largos tubolos enroscados, de quienes està formada la tunica interna de los testes, y lo restante de la sangre, como, y tambien la parte mas aquosa del semen, es buelta à coger por las venas sanguineas, y lymphaticas del mismo nombre.

P. Qual es el uso del semen?

R. Es ser causa material eficiente de la generacion animal, y en parte por introducirse en la sangre por las venas sanguineas, y lymphaticas, y parte al genero nervoso por aumentar su elasticidad.

DEL LICOR DEL AMNIO.

P. QUè es licor del amnios?

R. Es un humor seroso, lymphatico, blanco, algo viscoso, dulce, semejante en olor, gusto, y consistencia à un caldo de carne muy claro, que al tiempo de la preñez el fetus nada en el, y quando por la rotura de las membranas se echa antes del parto, se le dà el nombre de aguas:

Aqua parturitionis.

P. De donde toma origen este licor?

R. Los Antiguos crehian, que este humor era el excremento del fetus, como la orina, y sudor; pero la opinion mas probable nos declara, que se origina este licor de las arterias iliacas del fetus, las que despues de haver repassado el cordon umbilical, distribuyen ramos dentro la membrana chorion, y distribuyendose estos sobre el amnios se adelgazan hasta degenerar en arterias lymphaticas, y teniendo estas unas embocaduras à la tunica interna del amnios, echan este licor à manera de rocio.

Este licor se introduce al instante al huevo fecundado por los pequeños vasos, que se atan al calice de los ovarios, y quando el huevo se desprende de su ovario, cahe dentro la matriz, y no teniendo adherencia con vaso alguno, solo puede tomar este licor, como chupando, ò como la cutis en el baño de agua, y como à proporcion que el fetus crece, se aumentan las aguas, es necesario un origen abundante, que le subministran las arterias iliacas del mismo fetus.

P. Qual es el uso de este licor?

R. Muchos Anatomicos pretenden que este licor sea un humor, del qual se nutre el fetus por la boca, y por consiguiente, que su nutricion no es solamente por la vena umbilical, como crehen otros, y se fundan.

Primò, que semejante licor se halla dentro la boca, y estómago del fetus.

Secundò, por hallarse mudado por la digestion dentro los intestinos tenues, y por la separacion del chilo en los vasos lacteos.

Tercio, porque lo fecal de este licor se muda dentro los intestinos crassos, en un excremento negro, y espeso, nombrado: *Meconium*.

Quartò, por considerar à este licor todas las qualidades necessarias à un succo nutritio.

Quintò, porque es continuamente puesta dentro la boca, y esophago del fetus por el peso de la atmosphera, por la contraccion de los musculos del abdomen, y diaphragma de la madre, y compression de la matriz.

Y ultimamente, discurren necesario, que este licor pafse dentro el esophago, estomago, intestinos, venas, lacteas, y ducto thoracico, como un licor alimentario, para

acostumbrar estas partes à sus funciones ; dilatar las paredes de sus canales , porque no se peguen , y degeneren en ligamentos.

Los que quieren el nutrimento del fetus por la vena umbilical sola, no se satisfacen de estas razones , y las impugnan con otras diciendo , que la naturaleza no acostumbra emplear dos modos para un mismo fin, porque la vena umbilical sola, es suficiente para dar nutrimento al fetus, que el licor viscoso, que se halla dentro el estomago intestinos tenues , y venas lacteas, &c. no le consideran hijo del amnios , por ser bastantes , las glandulas de estas partes para proveherle , y acostumar los organos por donde passa à sus proprias funciones, que si el fetus deglutiesse las aguas del amnios, como las tiene siempre en grande copia, sería muy frequente la degluticion , y debieran estar mas llenos de este licor el estomago , è intestinos ; lo que se ve muy al contrario por la experiencia , y añaden , que esto no pudiera hacerse sin respirar , como se ve con los que están nadando, que aunque respiren, no pueden deglutir , y aun alegan algunos experimentos en abono de su opinion ; pero lo mas cierto es , que tiene algunas utilidades que no son opinables, como es estender , y dilatar las membranas de la matriz , por procurar al fetus una situacion mas cómoda, y libre , calmar los movimientos que hace el fetus, y la violencia de los golpes externos que puede recibir, para impedir el aborto , humedecer , y lubricar el orificio de la matriz , y vagina , porque el parto se execute, cito , tuto , & jucunde.

DE LOS HUMORES EXCREMENTICIOS INUTILES.

P. QUè son humores excrementicios inútiles?

R. Son los que se separan de la sangre para no bolver à ella, y son echados fuera del cuerpo, como incapaces para la nutricion de las partes solidas.

P. Quales son estos humores?

R. Son la orina, sudor, materia de la transpiracion, humor sebaceo del cutis, el de la trachea, lagrimas, lagañas, mocosidad de la nariz, cera de las orejas, sangre menstrual, sangre hemorrhoidal, y lochios.

Es de advertir, que entre estos hay algunos, absolutamente inútiles de su naturaleza, v. g. la orina, sudor, materia de la transpiracion, y los lochios, y otros, que aunque en ningun modo proprios para la nutricion de las partes, sirven al cuerpo de alguna utilidad.

DE LA ORINA.

P. QUè es orina?

R. Es un humor seroso, y salino de color cetrino, y gusto algo acre, que al batirse facilmente echa espuma, separado de la sangre, que las arterias emulgentes llevan à los riñones, conducido por las uretheras à la vesica, y echado fuera del cuerpo por tiempos, por el canal de la aréthra.

P. Qual es su analysis?

R. La orina parece ser una agua vestida de sal volatil sutilissima, y de aceyte muy volatil, de una tierra muy insipida, y de materia musillaginosa, que en el estado natu-
ral,

ral, ò de sanidad, es de color amarillo, semejante al del limon, de olor defabrido, de gusto salado, de calor templado, y tiene la fluidèz de la agua, pero en el estado preternatural, ò enfermedad se nota alteracion en su cantidad, cedimiento, color, olor, y consistencia.

Es de advertir, que en el mismo estado de sanidad, se nota la orina mas, ò menos colorada, salada, y clara, segun que abunda de mas partes aquosas, relativas à las demàs materias que contiene, cuya variacion, dentro la cantidad proporcional de las partes aquosas, proviene del temperamento del sugeto, del tiempo, cantidad, y naturaleza de las cosas liquidas, que se acostumbra beber.

Tambien se ha de advertir, que se diversifica la orina, segun la especie de animales, edad, sexo, temperamento, modo de vivir, tiempo de la expulsion, y segun la cantidad de humores, que con ella se evacuan.

P. Quantas substancias se consideran en la orina?

R. Se le consideran tres substancias, esto es la *Nubecula*, ò crufta; la *Æneoreme*, ò substancia ligera, que circula por medio de la orina; y la *Hipostase*, ò sedimiento.

Primò, la *Nubecula*, ò crufta, es como especie de cremor ligero, que se nota en la superficie de la orina, compuesta de algunas partes salinas, y fibrosas de la sangre, que si se echa al fuego, se convierte en una substancia crustacea.

Secundò, la *Æneoreme*, es una substancia blanca, ligera, espongiosa, que circula por medio de la orina, compuesta de partes fibrosas; harinosas, spermaticas, purulentas, &c.

Tertiò, la *Hipostase*, ò sedimiento, es una materia salina,

lina , sulphurea , y terrestre , que se précipitá al fondo de la orina.

D. E. L. S. U. D. O. R.

P. **Q**Uè es sudor ?

R. Es un humor seroso , cargado de partículas salino-sulphureas , y terrestres , separadas de la sangre por un numero casi infinito de pequeños tubolos, que nacen de las arterias capillares sanguineas, sembradas à modo de pequeñas redes dentro lo texido del cutis, echado fuera del cuerpo, por unos pequeños conductos excretorios.

P. Qual es la analysis del sudor ?

R. Tiene mucha analogia con la orina , y esta es la razon, porque los que sudan mucho, orinan poco, tiene las mismas qualidades de la orina , pero con la diferencia de ser mas volatiles , porque habiendo corrido por unos vasos sumamente delgados , y estrechos , se han atenuado sus principios.

P. Qual es la materia del sudor , y donde se filtra ?

R. La materia del sudor se separa de la sangre por las glandulas miliars , segun algunos Autores , bien que muchos las niegan, y quieren que dicha secrecion se haga por unos pequeños tubolos cutaneos, y por la elasticidad, ò relaxacion de las fibras exteriores del cutis, se echa fuera del cuerpo, advirtiendole que es el sudor mas , ò menos copioso , segun la copia de ferocidad tiene la sangre , ò quando es llevada con violencia à la superficie del cuerpo , como se vè en el exercicio violento , calor del verano , por una pociòn sudorifica, por el ardor de la calentura, &c.

P. Qual es el uso del sudor ?

R. El

R. El principal uso del sudor, es librar el cuerpo de copia de sales acres, y humores inútiles, y malos, por lo que es saludable en muchas enfermedades, no obstante, que si es en grande cantidad, y continuo, debilita, y descaece, porque con él se disipan algunas partes balsámicas, y volátiles de la sangre.

Es de advertir, que durante el sudor, los tubolos excretorios de las glandulas miliares, comprimen los poros por donde se evacua la materia de la transpiracion, y por esto la abundancia del sudor la disminuye, y no obstante que el sudor se derrama por los poros del cutis, no siempre es con igualdad, pues quando la evacuacion es mediana, sale en vapores, y quando es copiosa, se manifiesta con gotas.

DE LA INSENSIBLE TRANSPIRACION.

P. ¿Qual es el humor de la transpiracion insensible?

R. Es un licor acuoso, ò seroso, salino, sulphureo, y muy volatil, que se derrama, ò sale continuamente por todos los pequeños poros de la cutis, en forma de vapores.

P. Qual es la analisis de este humor?

R. Es la materia de este humor, acuosa, y salina, y parece tiene analogia con la orina, pues se experimenta, que sigue la excrecion de aquella en cantidad, y disminucion; este humor no tiene glandulas que le filtren, por lo que se crehe sale por los poros, ò extremidades de las arterias capillares, que se hallan en la superficie del cutis, y son de tanta pequenez, y multiplicacion, que no tienen numero.

P. Qual es la causa eficiente de la transpiracion insensible?

R. Se atribuye à la penetracion continua de la materia sutil, ò etherea dentro los humores, y organos, al movimiento circular, y progresivo, por el qual los liquidos corren del centro à la circunferencia, al movimiento intestino de los humores, à la elasticidad del ayre, y à la fuerza fistaltica del corazon, vasos, y fibras.

P. Qual es el uso de este humor?

R. Su evacuacion sirve para mantener flexibles las papilas del cutis, y purificar la sangre, limpiandola de algunas partes salinas, y heterogeneas, como se experimenta en los que esta evacuacion se les para, que cahen facilmente en alguna enfermedad.

Es de advertir, que la transpiracion insensible, no se hace solo por la superficie del cuerpo, si tambien por la membrana interna de la boca, nariz, gula, pulmones, y por todas las cavidades interiores, y es tan copiosa, que excede de mucho las demàs evacuaciones juntas, de modo que en el espacio de un dia natural, se transpira mas, que no se echan materias fecales en quinze dias, pues si dentro el espacio de veinte y quatro horas, se han tomado ocho libras de alimentos, assi solidos, como liquidos, la transpiracion serà de cinco libras, y si de doce, serà de ocho libras, como lo tiene probado Sanctorio, bien que algunos tienen por excessivo este computo.

Esta evacuacion es mas abundante en el Verano, que en el Invierno, cerca del fuego, mayor que expuesto al ayre, mayor en el movimiento, que no en la inaccion, mas copiosa al tiempo de la digestion, que al instante de comer, &c.

P. **Q**Uè es humor cebaceo?

R. **Q** Es una materia unctuosa, espessa, pegajosa, y amarilla, que se separa de la sangre arterial, dentro los granos glandulosos de la tunica interna del cutis, nombrados por el uso: *glandulas cebaceas*.

P. Qual es el uso de este licor?

R. Es su uso lubricar, y humedecer el cutis, borrar sus arrugas, y dexarle suave, que por esto quando este humor se increassa, por la dissipacion de la parte aquosa, constituye la scabies de la cabeza, y cutis.

D E L H U M O R T R A C H E A L .

P. **Q**Uè es humor tracheal?

R. **Q** Es un humor seroso, algo viscoso, dulce, y blanco, separado de la sangre por medio de unos pequeños granos glandulosos, sembrados por la trachearteria, bronchios, vesiculas pulmonares, y larinx.

P. Qual es la analysis de este humor?

R. Es muy vario en color, y consistencia, segun que se detiene mas, o menos dentro las vesiculas pulmonares, o bronchios, o segun los grados de calor, que dissipan la parte aquosa de el, por lo que es a veces viscoso, verde, o amarillo.

P. Qual es el uso de este humor?

R. Sirve para humedecer todas las partes donde se filtra, y mantenerlas en su natural flexibilidad, quando empero se buelve acre irrita la trachearteria, y mueve una tòz impertinente, y dañosa.

P. **Q**Uè es humor lagrimal?

R. **Q**Es un suero, ò humor delgado, claro, dulce, ò muy poco salado, separado de la sangre arterial, dentro la glandula lagrimal, ò granos glandulosos, sembrados por lo interior de los parpados.

P. Qual es el uso de este humor?

R. Sirve para humedecer, y limpiar los ojos, y parpados. Es de advertir, que en el estado natural este humor es conducido por los puntos lagrimales dentro la nariz por donde se evacua, pero si los ojos, ò sus glandulas están irritados por algun cuerpo extraño, ò por lo acre del humor, estos organos secretorios le echan fuera de los ojos, y se derrama por la cara, de lo que toma el nombre de lagrima.

DE LA MOCOSIDAD DE LA NARIZ.

P. **Q**Uè es mocosidad de la nariz?

R. **Q**Es un humor pituitoso, viscoso, pegajoso, blanco, ò verde por lo comun dulce, separado de la sangre arterial por las glandulas sembradas dentro la membrana pituitaria, ò mocosa.

P. Qual es la analyfis de este humor?

R. Es un humor viscoso, sin gusto, ni olor, que se une facilmente con el agua, y se incrassa mas, ò menos segun si se procura, ò retarda su expulsion, el qual se evacua en cantidad en los resfriados, ò quando se usan algunos polvos errhinos.

P. Qual es la utilidad de este humor?

R. Sirve para humedecer la tunica interna de la nariz

mantenerla húmeda, y precaver lo interior de la nariz de algunos infortunios éxternos, y algunos quieren sirva para detener los crepúsculos odoríferos, à fin de que se impriman con mayor facilidad sobre los nervios.

DEL CERUMEN DE LAS OREJAS.

P. **Q**uè es el cerumen de las orejas?

R. **Q**Es un humor viscoso, unctúoso, amarillo, y amargo, separado de la sangre de la extremidad de las arterias carotidas por medio de unos pequeños granos glandulosos, sembrados por la membrana que cubre el conducto auditorio, los cuales se nombran: glandulas ceruminas.

P. Qual es el uso de este humor?

R. Sirve para humedecer el conducto del oído, facilitar esta sensacion, y por su amargura impedir la introduccion de algunos animalejos dentro la cavidad de la oreja.

DE LA SANGRE MENSTRUAL.

P. **Q**uè es sangre menstrual?

R. **Q**Es la que las mugeres echan por el utero, y vagina todos los meses, la que por ser periodica, y arreglada, se le dà el nombre de meses, menstros, reglas, costumbre, &c.

Es de advertir, que se dice salir esta sangre de la vagina, y utero por resolver la duda de muchos que pensaron salia solamente de la vagina, y no de la matriz, fundados en que algunas mugeres tenian esta evacuacion los tres, ò quatro primeros meses del preñado, pero por las observa-

ciones se ha visto salir de todas dos partes, esto es en las preñadas solo de la vagina, y aun à veces sucede el aborto, porque baxa de la matriz, y despues del parto de ambas partes, se dice tambien ser esta evacuacion periodica, porque la plenitud de la matriz no se hace en un solo dia, si que la sangre necessita un cierto tiempo, para entumecer los vasos, dilatar las arterias capillares, y impelirlas den transito à la sangre, lo que regularmente se hace en el termino de un mes, advirtiendole, que el uso de las seis cosas no-naturales, ocasiona en todo esto mucha variedad.

P. Qual es la causa de esta evacuacion.

R. La opinion mas comun, es que la plenitud universal, y la disposicion perpendicular de la arteria aorta, contribuyen à esta evacuacion, esto es, la plenitud como causa antecedente, y auxiliar, y la disposicion de la matriz, como causa proxima, è inmediata.

P. Qual es el tiempo que empieza, y acaba esta evacuacion?

R. Por lo comun empieza en la edad de catorce, ò quince años, y acaba en la edad de quarenta, hasta cinquenta, por quanto en esta edad las fibras, y vasos de la matriz se han buuelto inflexibles, y muy elasticos, y se oponen con mayor resistencia à la plenitud, el tiempo que dura esta evacuacion, ordinariamente se estiende hasta quatro dias, à veces hasta ocho, y otras solo por el espacio de un dia, lo que varia segun el temperamento, edad, movimiento, ò quietud, &c.

P. Qual es la utilidad de esta evacuacion?

R. Es de grande utilidad para que las mugeres se mantengan con entera salud, y si les falta esta evacuacion, raramente conciben, la que por ser de sangre arterial, si es

muy

muy copiosa, debilita, y postra las fuerzas, y quando es poca, ò le detiene, causa varias enfermedades, q̄ por esto se pone en la linea de los humores excrementicios inutiles, no por su qualidad, por ser de la misma naturaleza de la que circula por el cuerpo, si por razon de la cantidad, porque ocasionara graves daños, si no se echara fuera del cuerpo.

DE LA SANGRE HEMORRHOIDAL.

P. **Q**uè es sangre hemorroidal?

R. Es una sangre detenida dentro los vasos hemorroidales, que se echá por los tubolos excretorios del intestino recto, del mismo modo que la evacuacion menstrual.

P. Qual es la causa de esta evacuacion?

R. La causa proxima del fluxo hemorroidal, es la plenitud particular de los vasos propios del intestino recto, nombrados, venas, y arterias hemorroidales, que por su crassitud no pudiendo bolver à tomar el camino de la circulacion, fuerza estos vasos à que la echen dentro el intestino recto, los quales despues de haverse despojado de la sangre, buelven à tomar su diametro natural, y para esta fluxion de sangre, hasta que la plenitud se renueva.

Es de advertir, que quando estos tubolos excretorios no se dilatan con facilidad para dàr transito à la sangre, èsta se detiene en los mismos vasos hemorroidales, y les dilata de modo, que les obliga salir fuera del ano, de la magnitud de una nuez, y entonces constituyen las *Almorranas ciegas*.

P. Qual es la utilidad de esta evacuacion?

R. Es limpiar la sangre de algunos recrementos, ò crassicies,

encias, por lo que esta evacuacion es muy frecuente en los melancolicos, con la que si es moderada se libran de algunas enfermedades, y si se les detiene, se hallan molestados de muchissimas.

DE LOS LOCHIOS, ò PURGACIONES.

P. ¿Uè son lochios, ò purgaciones?

R. Es una evacuacion de sangre mezclada con un humor seroso, que sale de la matriz despues del parto.

P. Qual es la causa esta evacuacion?

R. Se atribuye à la separacion de la placenta, por quanto en las raices de las venas, y arterias de ella estàn anasthomizadas las raices de las venas, y arterias del utero, y como al tiempo del preñado, se dilaten en extremo todos los vasos del utero, por contener el fetus, la placenta, y las aguas, es preciso reciban èstos mayor copia de liquidos, y como despues del parto recobran su natural diametro, al retraherse, y estrecharse echan mucha cantidad de sangre, y cayendo èsta dentro del utero, sale fuera despues del parto.

Esta evacuacion continua por el espacio de ocho, diez, quince, ò diez y ocho dias con mayor, ò menor abundancia, segun el temperamento de la parida, y son estas evacuaciones en los primeros dias mas sanguineas, que no en los ultimos, por ser entonces mayor la dilatacion de las arterias, que dà mayor passo à la sangre.

P. Qual es la utilidad de esta evacuacion?

R. Esta evacuacion es necessaria despues del parto, porque por ella se libran las paridas de muchas enfermedades, pues se experimenta, que si llega à suprimirse antes de
tiem-

tiempo los líquidos contenidos dentro los vasos de la matriz, buelven à tomar el camino de la circulacion, y forman obstrucciones, fiebres agudas, y à veces causan la muerte.

C A P I T U L O V.

DE LOS ESPIRITUS.

P. **Q**uè se entiende por *espiritus* en terminos de medicina?

R. Una substancia imperceptible, muy fluida, y ligera, sutil, pura, elastica, y muy activa, separada de la sangre arterial, dentro la substancia cenicienta del celèbro, cerebello, y espinal medula.

Por la delgadèz de los vasos que se distribuyen por el celèbro, se prueba que el licor, que se separa de la sangre es muy sutil, por la promptitud que executamos los movimientos al arbitrio de nuestra voluntad, se convence no solo su extrema movilidad, si tambien que este licor toma su origen del celèbro, con el espiritu seminal se demuestra ser la materia de los espiritus animada de particulas volatiles, y espirituosas, pues en el tiempo que se desahoga en el acto venereo mueve unas titilaciones de tal actividad, que todo el cuerpo se pone como en convulsion.

P. Qual es la naturaleza de los espiritus?

R. Los espiritus que fortalecen el cuerpo humano, consisten en una porcion serosa de la sangre tenuissima, fluidissima, muy movible, y aereo-etherea.

Esta opinion parece la mas conforme à las leyes inviolables de la naturaleza, pues como las fibras medulares del

H

celè-

celèbro, cerebello, y nervios, son en extremo delgadas, el fluido que por ellas corre, debe ser sutilissimo, y es tambien preciso sea muy activo, y elastico para comunicar al celèbro en un instante, de una extremidad de nervios à la otra, las impressiones, que se hacen sobre los organos de los sentidos.

Esta actividad, y elasticidad, solo puede provenir de algunas particulas aèreo-ethereas, concentradas con un fluido, pues que los liquidos son otro tanto mas activos, elasticos, y sutiles, en quanto abundan mas de ellas.

P. Qual es la diferencia de los espiritus?

R. Por ser uno mismo el origen, y materia de los espiritus, son todos de una misma naturaleza, pero no obstante se cree, que los que se filtran dentro el celèbro se destinan à los movimientos voluntarios, y à todas las funciones animales, y que los que se separan dentro el cerebello, y espinal medula, se emplean para los movimientos naturales, è involuntarios.

Los Antiguos dividian los espiritus, en *influentes*; ò *fixos*, los *influentes* son aquellos, que haviendose engendrado despues de la generacion, se filtran en el celèbro, cerebello, &c. è influyen por los nervios à todas las partes del cuerpo; los *fixos*, son los que al tiempo de la generacion se fixaron dentro las partes solidas, aunque esta *fixacion* se opone à la naturaleza de los espiritus.

P. Qual es el uso de los espiritus?

R. Es ser principio activo, y motor de todo el cuerpo, y dár la fuerza, brio, movimiento, y tencion necessaria à todas las partes, por los quales, se perciben los objetos exteriores, y se executan las acciones.

Es de advertir, que algunos Philosophos niegan la exist-

ten-

tencia de los *espíritus*, y discurren que los nervios son como unas cuerdas tendidas, como las de los instrumentos, y que las acciones animales se executan por las diferentes vibraciones que nosotros les damos, pero la experiencia ha destruido esta opinion, porque si se ata una cuerda tendida, no queda incapaz de vibracion, lo que sucede si se ata algun nervio; porque la parte queda sin movimiento: luego algun fugo, ò licor sutil corre, y circula por los nervios, que les dà el movimiento, y sentido.

Se confirma esto por la experiencia, pues si se lesia el cerebello, y medula oblongada, suceden perlesias, combulsiones, &c. y éstas se comunican à las partes donde se distribuyen los nervios, que toman su origen de la parte del daño; à mas de que si se ata, ò rompe algun nervio, las partes de baxo la ligadura pierden el sentimiento, y movimiento, y no las que son encima la ligadura: luego corre, y circula algun licor dentro los nervios, al qual nombramos *espíritus*, y de la promptitud con que comunica sus movimientos del celèbro à la extremidad de los nervios, y de éstos al celèbro, se executan las acciones animales.

CAPITULO VI.

DE LAS FUNCIONES.

P. **Q**uè es funcion?

R. **Q** Es una operacion, ò accion que se hace en el cuerpo, por medio de los organos, en consecuencia de la estructura, y disposicion particular de ellos.

Esta disposicion mechanica de los organos, que les pone en el estado operativo, se nombra *facultad*, por lo

que las funciones toman origen de las facultades, como los efectos de sus causas.

P. En quantas classes se dividen las funciones?

R. En tres classes, esto es, *naturales*, *vitales*, y *animales*, y atendiendo à que todas las funciones se executan, ò por la disposicion natural, y mechanica de los organos, sin dependencia de la voluntad, ò por el concurso directo de esta, se podrian reducir à dos solas classes, esto es: *naturales*, ò *vitales*, y *animales*, añadiendo las vitales, à las naturales.

DE LAS FUNCIONES NATURALES.

P. **Q**uales son las funciones naturales?

R. Son las que son necesarias à la conservacion de de la vida, v. g. la digestion de los alimentos, nutricion, aumentacion, secrecion, y expulsion de los excrementos, à las quales se añade la generacion, porque en algun modo conserva el hombre, y perpetua su especie.

§. I.

DE LA DIGESTION.

P. **Q**uè es digestion, ò chilosis?

R. Es la mutacion de los alimentos en chilo, la qual depende de las diferentes preparaciones, que los alimentos reciben en la boca, estomago, è intestinos, y éstas consisten en la division, atenuacion, y alteraciones, que causan los movimientos de las partes, y union de varios licores.

P. Còmo se hace la digestion?

R. La digestion se empieza à trabajar en la boca por la masticacion , pues por la accion de la mandibula inferior, los alimentos son quebrados, cortados, y molidos entre los dientes, y penetrados por la saliva, son reducidos en pasta, y luego por la degluticion son echados por el esophago dentro el estomago, donde se mantienen algun tiempo para recibir una segunda preparacion, que se nombra *proprie* digestion, la qual se executa por dos medios.

Primò, por la intima union de los licores , capaces para dissolver las partes salinas, mussillaginosas , y gruessas , de las quales los alimentos son compuestos.

Secundò , por un movimiento suficiente , capàz para unir exactamente estas diferentes materias juntas, dividir las partes de los alimentos , que no se han separado por la masticacion , y exprimir de ellas el succo , por lo que los alimentos despues de haver sido humedecidos imperfectamente en la boca por la saliva, y divididos toscamente por los dientes, son penetrados dentro el estomago por el succo estomachal, y saliva, y son molidos, y divididos exactamente por la elasticidad del ayre, q̄ en s̄i contienen , por el movimiento del Diaphragma, y por el calor natural de las partes.

Esta union de los alimentos , con los licores propios à dissolver las partes de los alimentos, forma una especie de papila de color pardo blanquizco , à la qual dexan fluida, para que passe por el piloron, al intestino duodeno, donde se une con la bile , y succo pancreatico para acabar de dissolver sus partes mas grosseras , diluirlas , y darles mayor dulzura , fluidèz , y blancura.

Assi molidos los alimentos, passan luego à los intestinos tenues donde se unen con el succo intestinal , y por el movimiento

vimiento peristaltico de los intestinos, y por la accion alternativa de los musculos del abdomen, y diaphragma reciben mayor atenuacion, y dissolucion.

De esta fluidéz que los alimentos adquieren en los intestinos, se exprime la porcion mas dulce, y fluida, que se llama *chilo*, el qual es metido dentro las venas lacteas, por las bocas que tienen en la membrana interna de estos intestinos, por la contraccion de las valvulas conniventes, por causa de la detencion que hace el chilo en dichos intestinos, y por la accion de los musculos, y intestinos.

P. Qual es el camino por donde passa el chilo, al corazon?

R. Las venas lacteas, ò primeras, le llevã dentro las glandulas del messenterio, en las quales recibe una preparacion, de aqui por los vasos lacteos mas grosseros, dichos Secundarios, passa al receptaculo de Pecquet, y deste se introduce al canal thoracico, por donde passa dentro la vena subclavia izquierda, en la qual se une primera vez con la sangre, y de ai se mete al corazon.

II.

DE LA NUTRICION.

P. Qùè es nutricion?

R. Es una reparacion de la continua pèrdida que sufren las diferentes substancias del cuerpo, por otras partes de la misma naturaleza.

P. Quales son las substancias nutritivas de las partes?

R. Son el chilo, y la parte blanca de la sangre, de los quales el primero repara la pèrdida de los fluidos, y el se-

gun-

gundo la de los solidos, y esta ultima se executá en los vasos mas pequeños del cuerpo, pues assi como el calor natural hace exhalar la porcion mas fluida del licor, la accion del corazon, arterias, y demàs partes impelen la porcion mas solida à las partes, para llenar los vacios, que en ellas se encuentran, por lo que se vè claro, que el movimiento que naturalmente debiera acabarnos, es la causa de nuestra conservacion.

DE LA AUMENTACION.

P. **Q**Uè es aumentacion?

R. Es una extencion de las fibras por medio del suco nutricao.

P. Como se hace la aumentacion de las partes?

R. No se hace la aumentacion por la aglutinacion de los humores à las partes solidas, si que aumentandose los humores por grados, y continuando su curso por los vasos, estienden, y alargan los conductos hasta la necessaria magnitud, como se vè en las cebollas, y demàs granos, que aunque *terra non mandata germinant*, lo que tambien se vè en los arboles, que por la irroracion del suco nutricao estienden sus ramas, y recobran lo que han perdido.

§. IV.

DE LA SECRECION.

P. **Q**Uè es filtracion, ò secrecion?

R. Es una funcion de la naturaleza, por la que se
sepa-

separan de la massa de la sangre los diferentes humores del cuerpo, v. g. la bilis, orina, saliva, &c.

P. Como se hace la secrecion de los humores, que estan en la sangre?

Esta es una funcion, que toda via esta entre questiones, pues unos defienden se hace por la analogia de los humores, otros prueban lo contrario, y solo admiten la proporcion del liquido, con el del tubolo que le ha de separar, y para huir de varios debates, y questiones, que mas confunden, que no enseñan à los principiantes, pondremos el modo de las secreciones, segun la opinion de los que admiten la analogia de los humores, porque parece ser de menor confusion para los Jovenes principiantes; por lo que se ha de suponer.

Primò, que todos los humores, ò liquidos circulan con la sangre antes que lleguen à las glandulas.

Secundò, que las glandulas conglomeradas, como à organos que separan casi todos los licores, son compuestas de vasos sanguineos, y limphaticos, de nervios, y de una infinidad de pequeños vasos secretorios, y excretorios.

Tertiò, que los vasos secretorios se originan de los vasos limphaticos.

Quartò, que estos vasos estan vestidos por lo interior de un apelsado nombrado por los Latinos: *Tomentum*.

Quintò, que este *Tomentum* està gravado, y embebido desde su primera conformacion, de un humor de la misma naturaleza del que la glandula debe separar.

Esto supuesto, la razon, y experimentos enseñan, que los licores de una naturaleza analoga, se unen facilmente, y los de diferente naturaleza con dificultad se mezclan, por lo que las glandulas separan de la limpha el licor, que

es analogo al que està en el *tomentum*, y como este *tomentum* llena un vaso secretorio, que sale de un vaso limphatico, no es de admirar, que solo passe por este vaso secretorio el licor que el *tomentum* separa.

De todo esto facilmente se puede concebir la razon, porque en los riñones solo se separa la serocidad, en el higado la bilis, en la boca la saliva, &c.

§. V.

DE LA EJECCION DE EXCREMENTOS.

P. **Q**Uè es la ejection de los excrementos?

R. **Q** Consiste en la expulsion de las materias fecales, orinas, y esputo, cuyos excrementos se echan fuera del cuerpo à beneficio, y accion de los musculos de las partes donde se depositan estos excrementos.

§. VI.

DE LA GENERACION.

P. **Q**Uè es generacion?

R. **Q** *Est productio unius ex alio*, y un misterio tan impenetrable, quanto lleno de admiracion.

P. **C**ómo se hace la generacion?

R. Los mas Modernos convienen, que no se encuentra animal alguno que *non generetur ex ovo*, y que de estos unos se llaman *vivipares*, porque ya están vivificados al salir de la madre; otros que se llaman *ovipares*, porque se hallan solamente delineados en el huevo al tiempo que la madre los produce.

Los Modernos solo disputan entre sí dos cuestiones; la primera, si el animal está contenido dentro el semen, ó abreviado dentro el huevo antes del acceso del macho con la hembra; la segunda, que camino toma el semen para llegar al huevo.

En quanto à la primera question, unos piensan que qualquier huevo contiene *originaliter* el animal, que ha de salir de él, y que el semen solo sirve para vivificarle, los otros solo miran los huevos como à pequeños nidos destinados para recibir el animal, que el semen lleva consigo.

En quanto à la segunda question, unos defienden que el semen ya recibido por la hembra, se une con la sangre, y solo llegá al huevo por medio de la circulacion; los otros aseguran, que luego de echado el semen à la matriz, passa dentro una de las tubas fallopianas, ó en todas dos à un tiempo, y de ai llega à los ovarios.

P. Qual es la opinion en que concuerdan todos los Autores?

R. Todos convienen, que desde que el semen llega à los ovarios las tubas se contraen, que sus pavellones se encaxan à los ovarios, à los quales abrazan para recibir el huevo que el semen ha vivificado, ó aquel dentro el qual ha entrado, el animal, el qual al instante se entumece, y separandose de los ovarios, baxa por una de las tubas dentro la matriz, y luego de estar fecundado, và aumentando de volumen, y alli fixado, continua su formacion con las membranas que le cubren, las aguas, la placenta, y el chorion.

P. En el tiempo que está el infante en el utero de donde toma el nutrimento?

R. Los que admiten la circulacion de la sangre de la madre

madre al infante, y de èste à la madre, quieren que por esta accion se nudra el infante, y lo confirman con los accidentes acontecen à la madre en el preñado; pero la opinion mas experimental assegura, que se nudre parte por la placenta, y parte por la boca, y por esto quieren, que el licor del amnios le sirva de nutrimento passando por la boca, luego de estàr perfectamente formados los organos de la digestion, y lo confirman por la analogia de este licor, con el que se halla dentro el estomago del infante recién nacido, y otros varios experimentos anatomicos, como se ha expressado arriba pag. 44.

P. Qual es la circulacion que hace la sangre en el infante al tiempo que està en el utero?

R. Es totalmente diferente de la que hace en los adultos, por quanto la sangre que es llevada por la vena umbilical dentro los sinus de la vena porta, passa en parte por el ducto venoso, dentro la vena cava, la qual habiendo llevado la sangre dentro la oreja derecha del corazon, la una parte passa por el agujero oval dentro la oreja izquierda; y la otra cae dentro el ventriculo derecho, y de aqui passa à la arteria pulmonar, y de èsta la porcion mas pequeña passa dentro los vasos del pulmon, y buelve à la oreja izquierda por la vena pulmonar, y la restante porcion, que por falta de ayre no ha podido entrar dentro el pulmon, passa dentro la arteria aorta, por medio del conducto arterial, y dos arterias que nacen de la iliacas internas, buelven à la placenta, y matrìz lo superfluo de la sangre, que el infante no ha podido consumir.

P. Q uales son las funciones vitales?

R. Son aquellas de quienes depende en todo instante la vida del hombre, como son: la circulacion de la sangre, la accion de el celèbro, y la respiracion.

§. I.

DE LA CIRCULACION DE LA SANGRE.

P. E N què consiste la circulacion de la sangre?

R. Es un movimiento progresivo de la sangre, por el qual es llevada por las arterias desde el corazon à todas las partes del cuerpo, y buelta de éstas por las venas al corazon.

Es el principio del qual depende la vida del cuerpo, pues quando este movimiento para en alguna parte, pierde ésta la vida, y quando se perturba, ò disminuye, las operaciones del cuerpo, y algunas veces tambien las del espíritu se debilitan, y perturban.

P. Qual es la causa de este movimiento?

R. Es principalmente la dilatacion, y contraccion del corazon, y à éste ayudan, la accion del ayre en las vesículas del pulmon, la elasticidad de las arterias, la de las venas, aunque mucho mas inferior, la accion de los músculos, y la de las valvulas que se hallan en los vasos, &c.

P. Qual es la causa de la contraccion, y relaxacion del corazon.

R. La contraccion del corazon nombrada *sistole*, es causada por los espiritus animales, llevados con impetu por

los nervios, los quales comprimen las fibras carnosas, y la dilatacion nombrada *diastole*, proviene de la compression de los nervios cardiacos, por estar las orejas llenas de sangre; por quanto los espiritus que corren al corazon, son entonces reprimidos, y cae el corazon en una especie de paralyfis momentanea, la qual para, luego que la contraccion de las orejas ha hecho entrar dentro los ventriculos la sangre, que en ellos se contenia, y al estar vacias las orejas, no pueden comprimir los nervios cardiacos, y entonces los espiritus animales buelven à tomar su natural curso.

P. Como se entenderà el mecanismo de la circulacion?

R. Por la estructura del corazon, sabiendo que en todos instantes de la vida el corazon, y arterias se dilatan, y contraen con successiva alternacion.

Luego, pues, que el corazon se contrae, las paredes de sus ventriculos buelven à acercarse, aprietan la sangre, y la empujan hacia la basis del corazon, la qual assi rempujada, comprime las valvulas triangulares, alexa las semilunares, y toma su curso por dos diferentes caminos.

Una parte entra dentro la *arteria pulmonar*, que està en dilatacion, recurre todos sus diferentes ramos, hasta las arterias capillares, desde donde passa dentro las venas capillares del pulmon, y continua su circulo hasta el tronco de la vena pulmonar, que entra al izquierdo ventriculo del corazon.

La otra parte de la sangre toma su curso por la *aorta*, que està tambien en dilatacion, y continua el circulo por todas sus divisiones, hasta las extremidades capillares, de donde passa igualmente dentro las extremidades de las venas, que estàn continuadas à ellas, como sienten muchos

Authores, y continuando su movimiento progressivo, passa por los ramos de mayor volumen à la vena cava, y ésta la debuelve al ventriculo derecho del corazon, assi que la sangre que por dos arterias, esto es la aorta, y pulmonar, es distribuïda por todas las partes del cuerpo, buelve al corazon por tres venas, que los Anatomicos llaman, vena cava, vena porta, y vena pulmonar, bien que la vena porta indirectamente.

Y assi como todas las arterias por su contraccion hacen passar la sangre dentro las arterias capillares, y de aqui por las venas, por quienes buelve al corazon, assi tambien todas las venas del pulmon, que se rehunen en un solo tronco nombrado *vena pulmonar*, la debuelven à la oreja ~~de-~~ *izquierda*.

Una, y otra de las orejas en su contraccion echan la sangre dentro los ventriculos, en los cuales la contraccion cessa por un momento, por la relaxacion de las fibras carnosas, y luego se dilatan para recibir nueva sangre, y en este instante el corazon se contrae para echar fuera la sangre que ha recibido; de lo que se infiere, que quando las orejas estàn en contraccion, los ventriculos se dilatan, y quando éstos se contraen, las orejas estàn en dilatacion, y assi mismo que las orejas, y arterias se contraen, y dilatan à un mismo tiempo.

P. Qual es el tiempo que emplea la sangre para la circulacion?

R. Esto varia segun el temperamento del sugeto, diversidad de alimentos, por el ayre, y demàs cosas que determinan gran copia de espiritus al corazon, no obstante para declarar el tiempo q̄ emplea la sangre en toda circulacion, es preciso considerar, que los ventriculos del cor-

zon

zon solo pueden contener dos onzas de sangre cada uno, y que assi como en todo *sistole* se llenan de sangre, en el *diastole* la echan fuera, y como el corazon bate cerca quatro mil veces dentro el espacio de una hora, es preciso que dentro este termino passien por el corazon casi ocho mil onzas de sangre, esto es quinientas libras.

Por lo que si toda la massa en los adultos, solo llega al resto de veinte y cinco libras, es preciso que la sangre circule veinte veces en el espacio de una hora, esto es una vez en tres minutos, pero haciendo reflexion à la multitud casi infinita de vasos, que componen el cuerpo, y que estos vasos no estàn jamàs sin contener en si algun licor, se verà que los liquidos abultan dos tercios la massa del cuerpo, y si este pesa ciento y cinquenta libras, el peso de los liquidos llegará à cien libras, y haviendo todos ellos de passar por los ventriculos del corazon, solo pueden acabar la circulacion en el espacio de doce minutos, que solo hará el numero de cinco veces por hora.

Se advierte, que en el cuerpo humano se hace una circulacion particular de los vasos del estomago, bazo, intestinos, y omento dentro el higado, por quanto la sangre que es llevada dentro de estas partes, es buelta à llevar al higado, por unos ramos, que forman un tronco llamado *Vena porta ventral*, y èste la echa dentro la vena porta hepatica, la qual por sus ramificaciones la distribuye al higado, y de aqui por otros ramos, que se terminan en tres ramas, es llevada dentro la vena cava ascendente.

P. Quales son las utilidades de la circulacion?

R. Son muchas, por quanto por la circulacion se mantiene el calor de todo el cuerpo, y la fluidèz de la sangre, se distribuye por el cuerpo el suco nutricao, es la que lleva

la materia de las secreciones ; conferva los organos , disuelve los diferentes licores , que se unen con la sangre en los vasos , y les convierte en sangre ; por la circulacion se explican con mayor claridad las causas de la vida , y sanidad , las de la muerte , y se resuelven muchos phenomenos mechanicos.

§. II.

DE LA ACCION DEL CEBRO.

P. EN què consiste la accion del cerebro?

R. En separar de la sangre un liquido muy sutil, nombrado : *Espiritu animal*, al qual los nervios distribuyen por todo el cuerpo para exercer el movimiento voluntario, y las acciones de los sentidos.

P. Como se manifiesta esta accion del cerebro?

R. Si se atiende à la grande copia de sangre , que las arterias carotidas, y vertebrales llevan à la cabeza, à la fuerza con que el corazon embia esta sangre, y à la extension considerable de la substancia cortical del cerebro , se concebirà facilmente , que en todo instante se separa algun licor de esta substancia , y considerando tambien , que los ramos de las arterias carotidas , y vertebrales se dividen dentro el cerebro en una infinidad de estaminas arteriales, de tal delgadez, que con dificultad la vista las puede percibir, con facilidad se comprenderà, que el licor filtrado en el cerebro es sutilissimo, muy mibile, è imperceptible. Es pues la accion del cerebro la causa eficiente del succo nerveo , ò *espiritus animales* , y por ellos el alma percibe los objetos , y executa todas las acciones voluntarias , llevando

do

do estos espíritus por medio de los nervios à todas las partes del cuerpo.

Se ha de advertir, que todos los nervios nacen de el cerebro, cerebelo, y espinal medula, con la diferencia, que los que nacen del cerebro son destinados à los movimientos voluntarios, y los que se originan del cerebelo, unicamente se emplean à las acciones naturales, de lo que se infiere, que assi como el licor, que se segrega, ò separa en el cerebro sirve para el movimiento voluntario, y exercicio de los sentidos, como se ha dicho, del mismo modo el que se segrega, ò separa en el cerebelo, y espinal medula sirve solamente para las acciones, y movimientos vitales, como se vè por la experiencia, pues si se comprime el cerebro à un animal vivo, ò se hiere hasta la substancia medular, los musculos que sirven de organos à las acciones vitales, no recobran jamàs sus funciones, pero permanecen con integridad la respiracion, y movimiento del corazon, lo que sucede muy al contrario si se hace la misma experiencia al cerebelo, pues pàran la respiracion, y movimiento del corazon, y el animal muere, con lo que queda evidente la razon, porque las heridas del cerebelo son todas mortales, quando algunas de el cerebro se curan.

§. III.

DE LA RESPIRACION.

P. **Q**Uè es respiracion?

R. **Q**Es una accion por la qual el ayre entra, y sale del pecho, ò cavidad vital.

P. En què consiste la respiracion?

K

R. Es

R. Es compuesta de dos movimientos alternativos, y opuestos, uno nombrado: *Inspiracion*, por el qual el ayre entra al pecho; y otro llamado: *Expiracion*, por el qual sale el ayre de la cavidad vital.

P. Como se executa la respiracion?

R. A beneficio de las partes externas, è internas, que componen el pecho, pues las costillas estàn articuladas con el sternon, y vertebras, con tal disposicion, que se levantan siempre, y quando los musculos intercostales, y diaphragma estàn en contraccion, y por esta elevacion de las costillas se aumenta la superficie exterior del pecho, comprimiendo el ayre que le circuye, al qual fuerzan entrar dentro la cavidad, por quanto en esta parte encuentra menor resistencia, porque la capacidad del pecho se aumenta à proporcion de la superficie exterior.

Quando el ayre ha entrado, los musculos intercostales, y diaphragma se relaxan, subiendo hàzia al pecho, las costillas, y sternon buelven à tomar su natural sitio, por la fuerza elastica de los segmentos cartilaginofos, y disminuyendo de volumen la capacidad, y superficie exterior del pecho, fuerzan al ayre, para que salga de las vesiculas, y bronchios pulmonares, y se eche fuera por la traquearteria.

P. Quales son los efectos de la respiracion?

R. Los Phisicos no convienen sobre los efectos de la respiracion, pues unos quieren que el ayre se meta dentro los vasos del pulmon para dàr mayor fluidèz, y movimiento à la sangre, otros piensan que lleva dentro la sangre ciertos crepusculos nitrosos muy delgados, los quales dan lo colorado à la sangre, y otros creen que el ayre sirve para increassar la sangre que se ha adelgazado por la circulacion.

Pero

Pero lo mas cierto , y probable es , que al instante que el ayre entra dentro las vesiculas, la sangre que por la arteria pulmonar es llevada dentro las pequeñas ramificaciones , que cubren las vesiculas pulmonares , es alli batida, molida, y disuelta ; es tambien cierto, que por los dos movimientos de sistole, y diastole, se detiene , y acelera el curso de la sangre por los pulmones, y que la voz, palabra, y toz, son efectos de la respiracion , pues solo se diversifican en las diferentes modificaciones, y undulaciones que el ayre recibe en sus propios organos.

P. Qual es la utilidad de la respiracion ?

R. Es de grande necesidad, por quanto si por algũ tiempo se suspende, causa la muerte ; por ella la sangre circula, y entra hasta dentro los vasos mas pequeños, y estrechos.

DE LAS FUNCIONES ANIMALES.

P. Q uales son las funciones animales ?

R. Son aquellas que se exêcutan por el concurso directo del alma , las cuales son , ò simpliciter espirituales, ò mixtas.

P. Què son las funciones animales espirituales ?

R. Son las que se executan por la sola dependencia del alma, y son dos, esto es, entendimiento, y voluntad.

P. Quales son las funciones animales mixtas ?

R. Son las que se executan parte por el concurso del alma , y parte por la disposicion mechanica de los organos, y se llaman comunes al alma, y cuerpo.

P. Como se dividen estas funciones ?

R. En tres classes, esto es sentido, apetito sensitivo, y movimiento voluntario.

P. Què es el sentido en general?

R. Es una funcion por la qual el alma conoce, y percibe las impressiones de los objetos exteriores, hechas sobre los organos.

Se ha de advertir, que muchos Philosophos distinguen el sentido de la sensacion, diciendo, que el sentido es: una funcion potencial, virtual, ò una facultad que reside dentro los organos, y que la sensacion es una facultad actual, que consiste en la accion de los mismos organos en su natural disposicion.

P. Còmo se distingue el sentido?

R. En *Interno*, que tiene los organos unidos al cerebro, y *Externo*, que sus organos estàn à la parte exterior del cuerpo.

P. Còmo se divide el sentido interno?

R. Es de tres especies, esto es sentido comun, phantasia, ò imaginacion, y memoria, aunque algunos quieren, que phantasia, y memoria no sean sentidos distintos.

P. Què es sensorio, ò sentido comun?

R. Es una parte del cuerpo, en la qual se comunican todas las impressiones, ò movimientos, que los objetos causan en los organos de los sentidos, ò sensorios particulares.

P. Qual es la parte donde reside el sensorio comun?

R. Entre la diversidad de opiniones, que ofrecen los Authores, ninguna parece mas probable, que la que admite por sensorio comun, à la substancia medular del cèrebro, advirtiendole que por cèrebro, se ha de entender tambien el cerebello, pues que en este tambien se halla substancia medular, como en el cèrebro, y aun quieren algunos, que se comprenda la espinal medula, y otros tienen por mas verosimil ser el cuerpo calloso.

P. Què

P. Què es phantasia , ò imaginacion ?

R. Es una funcion , por la qual el alma se representa todas las cosas sensibles , aunque ausentes , haviendose quedado en el sensorio comun las ideas recibidas por los cuerpos exteriores.

P. Què es memoria ?

R. Es una imaginacion reiterada de las cosas passadas, con recuerdo del tiempo , lugar , y qualidades , que se notan en las cosas.

P. Quantos son los sentidos externos ?

R. Son cinco , esto es , vista , oïdo , olfato , gusto , y tacto.

Se ha de advertir, que no obstante que qualquiera de estas sensaciones externas provenga de un movimiento causado dentro los nervios , por los objetos exteriores , son muy diferentes las impresiones que causan en el alma, por la diferente estructura de los organos , cuya diferencia està en el movimiento de los mismos organos.

Por lo que, tocan à la vista los rayos que reflectan de los cuerpos, al tacto los objetos duros, asperos, suaves, blandos, &c. al oïdo los sonidos que resultan de la colision, y violento contacto de los cuerpos , mediante una vibracion, y movimiento tremulo de las particulas del ayre ; al gusto mediante la blandura , ò aspereza con que hieren las particulas de los cuerpos la lengua , y paladar ; al olfato, mediante las sutiles particulas que se desprenden de los cuerpos odoriferos.

P. Què es vèr ?

R. Es una sensacion por la qual el alma percibe la luz, variedad de colores, sitio, distancia, y magnitud del objeto, precediendo el vario movimiento que los rayos visuales

les

les recogidos por medio de los humores, imprimen, y causan en la tunica retina.

P. Como se forma el sentido, ò función de la vista?

R. Se hace por la penetracion de los rayos lucidos, que salen de todos los puntos de los objetos lucidos exteriores, los quales como son unos filamentos, ò lineas de materia muy sutil, y globulosa, pasan por las partes transparentes de los ojos, y sufriendo varias refracciones en los humores de los mismos ojos, se unen encima la tunica retina, y forman la imagen del objeto, la qual es llevada al alma por el nervio optico.

P. Qué hacen los rayos visuales al passar del objeto à los ojos?

R. Los rayos lucidos al salir del punto del objeto, se buelven *divergentes*, esto es, se apartan entre si, y al travessar el globulo de los ojos se buelven *convergentes*, es decir que se acercan, y unen segun las leyes invariables de la refraccion.

P. En qué consiste la refraccion de los rayos visuales?

R. La refraccion, ò quebramiento de los rayos consiste en que estos tuerzan la linea que traen desde el objeto, cuya causa es la desigual consistencia del medio por donde pasan, assi que el medio que quebranta los rayos de la luz, debe ser cuerpo diaphano, esto es que permita passen los rayos por sus poros, pues de ningun rayo se quebranta, ò tuerce la linea, quando passa por un medio, ò cuerpo diaphano de igual consistencia, si solo quando passa de un cuerpo, ò medio raro, à otro de mayor densidad, ò à contrario de este à aquel.

Estos cuerpos son los tres humores de los ojos, por ser diaphanos, mas densos que el ayre, de consistencia diferente,

rente, y figura convexa, y por esto se dice, que los rayos visuales padecen tres diversas refracciones.

P. Porquè son necessarias tantas refracciones?

R. Conducen, porque el rayo que viene de un punto, ò pequeña parte de los ojos, hiera en un mismo punto de la tunica retina, y los que salen de diferentes puntos, ò particulas del objeto, toquen en diferentes puntos de la tunica retina, causando en ella, y à los espiritus animales contenidos en sus fibras una determinada impressiõ, ò dos especies de *Conè*, el uno fuera de los ojos, cuya punta sea al objeto, y la basis encima la cornea transparente, y el otro *Conè*, dentro los ojos, nombrado *Conè visual*, cuya basis se ate firme encima la parte posterior de la tunica cornea, y la punta estè fixa encima la retina, assi que los dos *Conès* deben tener la basis contraria con igualdad de puntos.

P. Qual es la causa de la buena, ò mala conformacion de la vista?

R. Quando por beneficio de las refracciones hechas segun las leyes invariables, los puntos, ò rayos visuales se unen encima la tunica retina, sin confusion, y con el mismo orden que han salido del objeto se perciben, y ven con claridad los objetos, que estàn à una mediana distancia; al contrario quando los rayos no se unen segun ley, esto es, que el punto de reunion se hace en la parte izquierda, ò derecha de la retina; como acontece à los que tienen el ojo *Miops*, que solamente pueden distinguir los objetos muy de cerca, y à los que tienen el ojo *Presbite*, que solamente los distinguen à alguna distancia.

P. Què es oír?

R. Es una sensacion, por la qual el alma percibe el sonido por el especial movimiento, ò commocion causada en

el

el organo del oïdo , y comunicada por el nervio auditorio al sensorio comun.

P. Còmo se forma el sonido, ò funcion del oïr?

R. Para que el organo del oïdo se ponga en accion, ha de ser movido por un ayre tremulo , el qual es concitado por el cuerpo sonòro , assi como los cuerpos elasticos , ò el ayre quando passa por agujeros estrechos.

Este ayre agitado, y commovido, determinado al ducto auditorio , commueve la membrana timpanum , èsta comunica el movimiento à los tres hueffecillos de la oreja, los quales por razon de sus musculos se moderan, y acompañan el ayre hasta el laberintho, y corriendo el ayre congenito todas las demàs partes internas de la oreja, hasta el nervio auditorio , percibe èste el movimiento tremulo , y nos hace oïr ; pues assi como la vision se hace en el lugar donde los rayos se unen, assi tambien la sensacion del oïdo en el punto donde las undulaciones del ayre se encuentran mas apretadas, y con mayor fuerza.

P. Qual es la causa de la variedad de sonidos?

R. Consiste en la mayor, ò menor extension, ò contraction de la membrana timpanum, la qual por medio de los musculos de los hueffecillos , se contrae , ò dilata mas , ò menos segun la violencia del ayre , que entra en la cavidad , del mismo modo que los ojos se proporcionan con variedad para vèr los objetos, segun la naturaleza , ò distancia de ellos

P. Què es el olfato?

R. Es una sensacion, por la qual el alma percibe los atomos, ò particulas volatiles de los cuerpos odoriferos.

P. Còmo se hace la percepcion del olfato?

R. Como las particulas que forman la textura de los

cuer-

cuerpos odoríferos están siempre en un continuo movimiento, con éste se separan, y difunden por el ayre, y por su textura salino-sulphurea al llegar à la membrana interna de la naríz, (que es el organo del olfato) causan en ella varias impresiones, ò movimientos, correspondientes à la diferente textura de las particulas, y no solo perciben estos movimientos los nervios, si que tambien les comunican à los espiritus animales en ellos contenidos, por los quales el alma percibe los olores.

P. Què es gusto?

R. Es una sensacion por la qual el alma percibe las particulas sabrosas disueltas en la boca.

P. Còmo se forma el sentido del gusto?

R. Todos los Authores convienen, en que el objeto del sentido del gusto es el sabor, quien de parte de sus cuerpos sabrosos, no es otra cosa, que una cierta textura de las particulas sutiles proporcionada para causar cierta impressiõ, ò movimiento en las papilas nerveas de la lengua, que son unas extremidades de nervios, y éstos las llevan al sensorio comun, para que el alma determine la diversidad de sabores.

P. Què es el tacto?

R. Es una sensacion, por la qual el alma percibe las qualidades tactiles, v. g. el calor, frialdad, humedad, sequedad, dureza, blandura, &c.

P. Còmo se forma el sentido del tacto?

R. Parece que las papilas nerveas del cutis, que son remates de nervios, son la parte principalissima del sentido del tacto, las quales sobresaliendo en la superficie del cutis, reciben las impresiones, ò movimientos del objeto del tacto, y se comunican por los espiritus al sensorio comun,

mun ; assi que donde el cutis abunda de mayor numero de papilas nerveas , es mas sensible el sentido del tacto, como se observa en el cutis de la palma de la mano , y puntas de los dedos.

P. Qual es la causa que los cuerpos exteriores causan menor impressiõn sobre los organos en el sueño , que en la vigilia ?

R. Se atribuye la causa à la particular disposiciõn de los organos , porque en la vigilia estàn en su natural elasticidad todas las partes , por ser mayor el impulso de los espiritus ; en el sueño empero , como los organos estàn en una como relaxacion , porque los espiritus les riegan con lentitud , con dificultad se les imprimen los caractères de los objetos.

P. Què es apetito sensitivo ?

R. Es una funciõn , por la qual el alma desea , y busca el *bonum sensible* , ò se alexa del mal que le representa la imaginacion.

Se ha de advertir , que el apetito sensitivo se diferencia de la voluntad , ò apetito racional , en que el primero es una funciõn del alma , y cuerpo , y el segundo lo es de la sola alma.

P. Quantas diferencias hay de movimientos en el cuerpo ?

R. Se distinguen tres especies de movimientos , esto es , voluntarios , involuntarios , y mixtos.

P. Què es movimiento voluntario , o espontaneo ?

R. Es una funciõn por la qual el cuerpo siguiendo el imperio de la voluntad , se mueve èl mismo , ò alguna de sus partes de un lugar à otro , por medio de los musculos , v. g. el movimiento de la cabeza , y extremidades.

P. Què

P. Què es movimiento involuntario?

R. Es una funcion que se executa sin consentimiento de la voluntad, el qual se llama puramente mechanic, y es comun à todas las partes determinadas à las funciones vitales, v. g. el movimiento del corazon, y arterias, &c.

P. Què es movimiento mixto?

R. Es una funcion parte voluntaria, è involuntaria, v. g. la respiracion, que està de nuestra parte el retardarla, ò acelerarla, pero no el que enteramente pare, sin deperdicion de la vida.

P. Como se executan estos diferentes movimientos en el cuerpo?

R. Todos los movimientos del cuerpo se executan por la accion de los musculos, y fibras musculosas, la qual principalmente consiste en la decurtacion de sus fibras carnosas, llamada *contraccion*.

Quales son los principales agentes de estos movimientos?

R. El principal motor de la corrugacion de las fibras, son las arterias, y nervios sembrados dentro las mismas fibras carnosas, y èsta es la razon, porque si se atan los nervios solamente, cessa la sola accion de la parte, pero si se hace la ligadura à las arterias, no solo para la accion, si que tambien la parte llega à morir, por lo que la sangre solo se considera en el movimiento muscular como causa auxiliar, y ocasional, por quanto sirve de vehiculo à la accion de las fibras motrices, por la elasticidad, y tension que les comunica.

P. Qual es la causa del movimiento muscular?

R. Como este movimiento se hace por medio de los nervios, y la accion de estos, solamente provenga del fluxo

de los espíritus por ellos, à los espíritus se atribuyé la causa proxima del movimiento muscular.

P. Como se hace la contraccion del musculo?

R. Quando la voluntad, ò otra causa determinan, ò impelen los espíritus con mayor fuerza, ò impulso acostumbado dentro los nervios, todos los ramos nervios comprimen con mayor fuerza las fibras carneas, las quales entumecidas, angostan sus angulos obrusos, estienden los agudos, y corrugandose las fibras se contráe, y decurta el musculo.

P. Como se hace la relaxacion, ò extension del musculo?

R. Quando cessa la acción de la voluntad, que determinaba los espíritus con fuerza à alguna parte, pues no siendo estos rempujados, queda la parte en su natural flexibilidad.

P. De donde proviene la fuerza de los musculos?

R. No solamente se atribuye à la direccion de las fibras musculares, si tambien à las partes donde se atan los musculos, à su situacion perpendicular, à la direccion de sus congeneres, &c. por lo que se experimenta, que los musculos que tienen las fibras por lineas obliquas, y transversales, tienen mayor fuerza, que los que las tienen longitudinales.

Para la total inteligencia de estos movimientos, sería preciso recurrir varias, y diferentes hypothesis mas ingeniosas, que provechosas, las quales servirian de grande confusion à los Principiantes, y passarian los limites de la brevedad que requieren estos principios.

TRATADO SEGUNDO.

DE LA HIGIENNE.

P. **Q**Uè cosa es la Higiennie?

R. Es una parte de la Medicina, que trata, y dà las reglas necessarias para mantener el cuerpo sano, y dilatar la vida.

P. Qual es el objeto de esta sciencia?

R. Es el conocimiento de las cosas no-naturales, las quales sin constituir la naturaleza, su uso moderado conserva la sanidad, y alarga la vida, y su exceso, y mala qualidad, perturba la sanidad, y causa la muerte.

P. Quales, y quantas son estas cosas no-naturales?

R. Son seis, esto es, el ayre, los alimentos, el movimiento, y reposo, el sueño, y vigilia, las excreciones retenidas, ò evacuadas, y las passiones del animo.

CAPITULO I.

DEL AYRE.

P. **Q**Uè es ayre?

R. Es una substancia fluida, elastica, y pesada, que por todas partes nos circuye, y es de tal delicadèz, que nuestros ojos no le pueden percibir.

P. Quales son las qualidades del ayre?

R. Es el ayre susceptible de qualidades diferentes, porque puede ser caliente, frio, humedo, ò seco, sereno, puro, y tem-

y templado, es fugeto à variaciones mas, ò menos promptas, à cargarse de exhálaciones impuras, contagiofas, metalicas, y sulphureas, todas perjuiciales à la sanidad del cuerpo.

P. Quales son las propiedades del ayre?

R. Son muchas, v. g. la fluidèz, elasticidad, pesadèz, rarefaccion, &c. por la fluidèz se introduce por todas partes, especialmente por las vesículas del pulmon, y dentro la sangre por los alimentos; por su elasticidad, recobra al instante su primero, y natural sèr, no obstante de estàr comprimidas sus pèquenas partes; y la rarefaccion es cierta propiedad que adquiere por el calor, por la qual se adelgaza, y sutiliza.

De todas las qualidades del ayre, ninguna es mas propria por la conservacion de la vida, y sanidad, que su pureza, y suavidad, pues que de sus inevitables variaciones, è impuridades se originan varias, y diferentes enfermedades en el cuerpo, por lo que dixo el Poeta:

Cum modo frigoribus premimur, modo solvimur æstu

Aere non certo corpora languor habet.

C A P I T U L O II.

D E L O S A L I M E N T O S.

P. **Q**Uè son alimentos?

R. Son unas substancias analogas al cuerpo, por las quales se reparan las pèrdidas, que continuamente se experimentan en el cuerpo, las quales estàn comprehendidas baxo el nombre de *Comida*, y *bevida*, ò *victus ratio*.

P. Quales son las propiedades de los alimentos?

R. Dos

R. Dos son los fines del alimento, el uno es conservar la vida, el otro es oponerse à la enfermedad; para lo primero, la qualidad, y substancia del alimento se toma de la naturaleza, esto es, que se proporcionen con ella; para lo segundo, la qualidad, y substancia se toma de la especie de enfermedad, y fuerzas de la naturaleza.

P. Quales son las qualidades de los alimentos?

R. Assi los solidos, como los liquidos, son de qualidades diferentes, las quales si son buenas, y proporcionadas à la edad, temperamento, y constitucion del sugeto, le mantienen, y conservan con entera salud, pero si son de mala qualidad, y dificil digestion alteran el cuerpo, y le ponen en un estado morboso, por lo que dixo otro Poeta:

Balnea, Vina, Venus, corrumpunt corpora nostra

Conservant eadem, Balnea, Vina, Venus.

CAPITULO III.

DEL SUEÑO, Y VIGILIA.

P. QUè es sueño, y vigilia?

R. El sueño es una quietud, y reposo de las operaciones sensibles, y la vigilia es un exercicio de estas mismas operaciones.

P. Quales son sus buenas, ò malas propiedades?

R. El sueño, y la vigilia tambien contribuyen à la conservacion, y daño del cuerpo, si no se usan con moderacion, pues el sueño moderado buelve el cuerpo, y espíritus ligeros, y siendo tranquilo repara las fuerzas perdidas por el trabajo, y las partes espirituosas de la sangre, pero si es immoderado buelve el cuerpo gressero, y pesado, y el espíritu

piritu tardo al trabajo, lo mismo se ha de considerar de la vigilia, pues si esta es immoderada ocasiona grandes desordenes à la çconomia animal, por la dissipacion de espíritus, y partes fluidas de la sangre, lo que ya Hippocrates en uno de sus Aphorismos nos lo dexò escrito:

Somnus, & vigilia, utraque modum excedentia malum.

Hippocrates lib. 2. Aphor. 3.

CAPITULO IV.

DEL MOVIMIENTO, Y QUIETUD.

P. **Q**Uè es movimiento, y quietud?

R. **Q**R. Son dos actos contrarios que contribuyen à la sanidad del cuerpo como las demàs cosas no-naturales.

P. Quales son sus propiedades?

R. El reposo, y quietud moderada, y proporcionada al movimiento acostumbrado es buena, y de grande utilidad por la sanidad del cuerpo; pero siendo excessiva causa varias enfermedades, pues disminuye la circulacion de la sangre, resiste à la atenuacion de los licores, y retarda las secreciones.

No obstante no es bueno precipitarse en el exercicio, pues si este es immoderado, dissipa mucho los espíritus, y extingue las partes fluidas de la sangre; pero quando es moderado, aumenta la velocidad de la sangre, y concediendo un movimiento igual à la circulacion se atenuan, y separan los humores con igual proporcion, y toman fuerza todas las partes, que à esto alude lo del Poeta.

Mobilitate viget, vires acquirit eundo.

CAPITULO V.

DE LAS EXCRECIONES RETENIDAS,
y demasiadas.

P. **Q**uales son estas excreciones?

R. Son los humores superfluos, y heterogeneos que se separan de la sangre por su depuracion.

P. Quales son las propiedades de estas excreciones?

R. Quando las secreciones se hacen en sus proprias glandulas, y organos, y se executan con libertad, son muy saludables, porque por ellas la sangre se depura, y como estos humores tienen sus particulares usos, como se ha dicho en la Physiologia, importa corran con igualdad, porque no perturben la naturaleza en sus operaciones.

Por lo que si son excessivas, enflaquecen la elasticidad de las fibras, quitan el vehiculo de la sangre, que le mantenian su fluidèz, y ocasionan indigestiones, y extravasaciones; al contrario si llegan à enflaquecer, ò detenerse, aumentan la massa de licores, llenan los vasos nimiamente, y la circulacion se hace con menor libertad, de lo que se originan, inflamaciones, ulceras, &c. al intento Hippocrates in 6. Epidem.

*Ventris stupor omnium confusio, immunditia
Vasorum, cerebri consumptio.*



CAPITULO VI.

DE LAS PASIONES DEL ANIMO.

P. **Q**Uè son las pasiones del animo?

R. Son ciertos efectos, que producen en el cuerpo daños muy sensibles.

P. Quales son sus propiedades?

R. Las pasiones del animo, como inseparables à la vida humana, ayudan la naturaleza, quando son con moderacion del espiritu; al contrario si son violentas, como ira, temor, &c. dañan el cuerpo, pues por ellas se perturba, y commueve todo el genero nervoso, se reprimen los espiritus, y se perturban las secreciones, por lo que importa mucho, que cada una rijan, y gobierne su animo, y espiritu por la razon, como aconseja el Poeta:

Animum rege, qui nisi servit.

Imperat, nunc frenis, hunc tu compesce catenis.

TRATADO TERCERO.

DE LA PATHOLOGIA.

P. **Q**Uè es Pathologia?

R. Es una parte de la Medicina, que trata de las enfermedades, que afligen el cuerpo humano, de sus diferencias, y sintomas.

P. De donde toma su ethimologia?

R. De una palabra Griega, compuesta de dos terminos, que el uno se llama *affectio*, esto es enfermedad, y el otro *sermo*,

sermo, esto es palabra, que junto significa lo mismo, que discurso de las enfermedades.

P. Qué es enfermedad?

R. Es un estado preternatural, en el qual una, ò muchas funciones del cuerpo están dañadas, ò viciadas.

Para la perfecta inteligencia de todas las enfermedades, se han de considerar quatro cosas, que servirán de Capítulos de este Tratado.

Primò, que las enfermedades se dividen en varias especies, y nombres, que en Griego se llama : *Nosologia*.

Secundò, las causas de las enfermedades, que en Griego se llama : *Etiologia*.

Tertiò, los señales de las enfermedades, que en Griego se llama : *Semiotica*.

Quartò, los síntomas, y accidentes de las enfermedades, que los Griegos llaman : *Symptomatologia*.

CAPITULO I.

DE LA DIVISION, Y VARIOS NOMBRES de las enfermedades.

P. DE donde toman origen las diferencias, y nombres

R. de las enfermedades?

R. Tienen origen de las substancias que lesionan, y de otras muchas particulares circunstancias que las acompañan.

P. Qual es la division de enfermedades por razon de las substancias?

R. Se dividen en dos especies, esto es, las que ocupan las partes solidas del cuerpo, se nombran Similares, y organi-

cas; y las que perturban los líquidos, se llaman Plethora, y Cacoquimia.

P. Qual es la diferencia de las enfermedades de las partes similares?

R. Unas se fundan en la relaxacion, ò atonia de las fibras, otras en su contraccion, y otras en la rupcion, en la elasticidad mas, ò menos firme, en la dureza, blandura, flexibilidad, y otras muchas.

P. Qual es la division de las enfermedades de las partes organicas?

R. Se dividen en dos classes, la primera consiste en la mala configuracion de los organos; y la segunda en la solution, ò rupcion de las partes, y otras que dependen de la debilidad, ò sobrada tension de las partes que las componen.

P. La mala configuracion que diferencias tiene?

R. Se divide en quatro classes, esto es.

La primera contiene las enfermedades que provienen de la magnitud desproporcionada de alguna parte, v. g. los tumores preternaturales, ò por nimia pequenez, v. g. quando las partes son atrophiadas.

La segunda demuestra las enfermedades, que se originan de la mala figura de la parte, la qual puede ser de nacimiento, v. g. el labio de liebre, ò por accidente, v. g. la separacion de esquirlas de alguna parte fracturada.

La tercera prescribe las enfermedades que provienen del numero extraordinario de ciertas partes, v. g. las de seis dedos, ò quatro.

La quarta demuestra las enfermedades, que toman origen de la situacion de las partes, v. g. las luxaciones, hernias, &c.

P. Què

P. Què es solucion de continuidad?

R. Es una division de las partes, assi simples, como organicas, que segun el orden de la naturaleza deberian estar unidas, v. g. las llagas, y ulceras en las partes carnosas, y las fracturas, y caries en las partes duras.

P. Qual es la division de las enfermedades de los fluidos?

R. Son de dos especies, esto es plethora, y cacochimia, y movimiento irregular.

P. Què es Plethora?

R. Es una abundancia de liquidos, ò humores que dañan las funciones del cuerpo, la qual puede ser universal, ò particular.

P. Què es cacochimia?

R. Es una alteracion de todos, ò algunos de los humores, ò abundancia de ellos dentro la massa de la fangre, que por su mala qualidad dañan las funciones del cuerpo, v. g. una fangre muy gruessa, y espessa, una limpha muy viscosa, son muy proprias para ocasionar obstrucciones, y embrazos, y capaces para perturbar la circulacion de los humores, como, y tambien una limpha muy serosa, y abundante que relaxa con demasia los solidos.

P. Las enfermedades, por razon de las circunstancias que las acompañan, como se diferencian?

R. Por razon de sus causas, se dividen en sporadicas, pandemicas benignas, ò malignas.

Primò, las *sporadicas* son las que toman origen de diferentes causas, y embisten à un tiempo diferentes sugetos, v. g. la Ericipela à uno, y el Phlegmon al otro.

Secundò, las *pandemicas* son las que se estienden en un País, las quales se subdividen en *endemicas*, y *epidemicas*.

Las primeras son aquellas, que permanecen siempre en un

mismo País, por razón del ayre, ò aguas, v. g. el Scorbutto en Dinamarca, las Schrophulas en España, la Broncho-celle en los Alpes, &c. y las segundas son aquellas, que afligen algun País, ò Lugar por cierto, y determinado tiempo, sin que sean particulares al Lugar que se advierten, v. g. la Peste, Viruelas, Serampión, &c.

Tercio, las enfermedades *benignas*, son aquellas que no se acompañan con accidentes peligrosos, v. g. el Diviesfo, el Herpes simple, &c.

Quarto, las enfermedades *malignas* son aquellas, que consigo llevan algunos accidentes de mala qualidad, ò malignos, v. g. el Panarizo maligno, el Carbunculo, &c.

P. Las enfermedades por su origen, cómo se diferencian?

R. Se dividen en *Idiopathicas*, *Simptomáticas*, *criticas*, y *Hereditarias*.

Primò, las *Idiopathicas* son aquellas, que toman origen del proprio vicio de la parte donde se hallan, v. g. la Eri-cepela, y Plegmon, quando por sí se forman en alguna parte.

Secundò, las *Simptomáticas*, son por lo contrario aquellas que se originan del vicio de la parte donde no se manifiestan, v. g. la Inflamacion de la conjunctiva, por razón de la lesión del celèbro, ò dura-mater.

Tercio, las *Criticas*, son aquellas que toman origen de alguna otra enfermedad, y ésta se termina por aquellas, v. g. las Parotidas criticas en la fiebre maligna.

Quarto, las *Hereditarias*, son aquellas que dependen del vicio de los licores de sus padres, los quales se llevan ya al nacer, v. g. las Viruelas, la Gota, &c.

P. Las enfermedades por razón del suceffo, cómo se diferencian?

R. Unas

R. Unas son curables, otras incurables, unas leves, otras peligrosas, y mortales.

P. Las enfermedades de comunicacion, còmo se diferencian?

R. Unas son contagiosas, que se adquieren por algun contacto mediato, ò immediato, y otras que no lo son.

P. Las enfermedades por sus efectos, còmo se diferencian?

R. Son unas simples, otras compuestas, ò complicadas.

Primò, las enfermedades simples, son aquellas que piden una sola indicacion curativa, v. g. una leve solucion en la carne, que solo pide union.

Secundò, las enfermedades compuestas, son las que necesitan muchas indicaciones curativas, las quales se cumplen à un tiempo, v. g. una herida con una leve efusion de sangre.

Tertiò, las enfermedades complicadas, son aquellas que llevan muchas indicaciones, y que qualquiera de ellas requiere una curacion particular, v. g. una fractura con contusion, ò llaga.

P. Las enfermedades por su duracion, còmo se diferencian?

R. Se dividen en agudas, y chronicas.

Primò, las enfermedades *agudas*, son aquellas que se terminan con promptitud en bien, ò mal, v. g. las inflamaciones.

Secundò, las enfermedades *chronicas*, son aquellas que duran mucho tiempo, y à veces toda la vida, v. g. el Schirro, los Lamparones, &c.

Se ha de advertir, que se encuentran otras muchas diferencias de enfermedades, por razon del sexo, edad,

tiempos, &c. que por no entrar en una serie muy dilatada no se explican.

C A P I T U L O II.

DE LAS CAUSAS DE LAS ENFERMEDADES.

P. **Q**uales son las causas de las enfermedades?

R. Son todas las cosas que dañan las funciones del cuerpo, ò producen alguna perturbacion à los solidos, ò liquidos, ò à los dos juntamente.

P. Como se dividen las causas de las enfermedades?

R. Unas son internas, ò externas, otras distantes, ò inmediatas, primitivas, antecedentes, ò conjuntas.

Primò, las internas son las que vienen, ò estàn en lo interior del cuerpo, son los efectos de las causas exteriores, y à veces son ellas la misma enfermedad.

Secundò, las externas por lo contrario vienen, ò estàn fuera del cuerpo, y por si nunca causan enfermedad?

Unas, y otras son por lo comun determinantes, ò predispositivas; esto es, que no causan enfermedad alguna, hasta que se encuentra disposicion, à la qual determine, ò mueva la causa exterior.

P. Què es causa primitiva, ò externa?

R. Es aquella que à todos es patente, y manifiesta, que obra la primera, y pone las demàs en movimiento, la qual puede ser interna si obra dentro del cuerpo, v. g. las passiones del alma, y externa por estår separada del cuerpo, v. g. un ayre muy caliente, muy frio, ò cargado de alguna exhalacion impura, las fuerzas, y exercicios violentos, golpes, caídas, heridas, contusiones, causticos, &c. las quales obran

obrân con diferencia, pues unos producen una rarefacion, ò condensacion de humores, otras ocasionan una nimia dilatacion en las arterias sanguineas, y lymphaticas, otras cierran, comprimen, y rompen los vasos, y fibras de la parte, de lo que se sigue necessariamente vicio en las funciones, y se destruye la integridad de las partes solidas.

P. Què es causa antecedente?

R. Es la causa interna, y mediata que precede la causa conjuncta, que pone en movimiento los humores, los quales estiendo de tal modo los vasos, que les hacen perder su elasticidad, poniendoles incapaces para rempujar los humores, y mantener su circulacion, y assi les dà accion para producir la enfermedad, sin que nneftros sentidos la puedan ver, v. g. la Plethora en quanto al Phlegmon, y la Cacochemia en quanto à la Hidropesia.

P. Què es causa conjuncta?

R. Es aquella que inmediatamente produce la enfermedad, y està con tal intima union con ella, que se consideran inseparables por existir ambas à un tiempo, v. g. la extravasacion de sangre en el aneurismo improprio.

Se ha de advertir, que esta causa conjuncta puede alguna vez ser primitiva à un tiempo, v. g. un cuerpo extraño, fixado dentro el esophago, ò oreja, que es causa exterior, y conjuncta de la obstruccion que forma.

P. Quales son las causas de enfermedades por razon de los solidos, y fluidos?

R. Unos, y otros son por si à veces causas de muchas, y varias enfermedades.

P. Los solidos, còmo causan por si enfermedades?

R. Quando pierden su integridad, y elasticidad, y quando èsta se aumenta, ocasionan varias enfermedades.

Primò, la tension excessiva de las fibras de los solidos ocasiona una turbacion dentro la circulacion de la sangre, y espiritus, de lo que à veces se originan la fiebre, y convulsion, &c. produce tambien la compression de ciertas partes, por la constriccion de membranas, donde las fibras estàn texidas, y no menos la retencion, ò diminucion de ciertas evacuaciones, como se vè en la nimia tension del sphinæter de la vexiga, que ocasiona la retension de la orina.

Secundò, la elasticidad perdida de los solidos, hace caer las partes en un defecto de accion, de la qual se sigue la deperdicion, ò perturbacion del organo, v. g. en la paralyfis de la vexiga.

Tertiò, la integridad perdida de los solidos, produce la solucion de continuidad, la qual por si es enfermedad.

P. Los liquidos, còmo causan por si enfermedad?

R. Pueden viciarse en cantidad, qualidad, movimiento, y mixtion.

Primò, la grande, ò poca cantidad de chilo, su nimia crassitud, fluidèz, ò acrimonia, son vicios de este liquido, capaces para producir varias enfermedades, v. g. obstrucciones en las glandulas del messenterio, y venas lacteas.

Secundò, la abundancia, ò poca cantidad de sangre, su dissolucion, crassitud, acrimonia, aumento, ò lentitud en su movimiento por los vasos, y los diferentes virus que se le imprimen, v. g. Scorbuto, venereo, &c. son otros tantos defectos pecaminosos de este liquido, capaces para hacer varios productos morbosos.

Tertiò, las perturbadas secreciones, y excreciones de los liquidos, que se separan de la sangre, su nimia crassitud, fluidèz, ò acrimonia, ocasionan varias, y diferentes enfer-

enfermedades Chirúrgicas, v. g. tumores, viceras, &c.

P. Se encuentran otras causas de enfermedades?

R. Se notan otras diferencias, como son causa *total*, que por sí produce toda la enfermedad, causa *principal*, que produce la mayor parte, y causa *auxiliar*, ò *parcial*, que concurre con la principal à la produccion de la enfermedad.

C A P I T U L O III.

DE LOS SEÑALES DE LAS ENFERMEDADES.

P. Què es señal de la enfermedad?

R. Es una cosa sensible, que nos lleva al conocimiento de lo que estaba oculto.

P. Quales son las diferencias de las señales?

R. Se dividen en tres generos, esto es Diagnosticos, Commemorativos, y Prognosticos.

P. Què son señales Diagnosticos?

R. Son aquellos que nos descubren el presente, y actual estado de la enfermedad, y por ellos conocemos su causa, y naturaleza, los quales se dividen en *comunes*, y *propios*, *positivos*, y *exclusivos*, *unívocos*, y *equivocos*, *sensuales*, y *racionales*, y en otros llamados *Pathognomonicos*.

Primò, los señales *comunes*, son aquellos, que se hallan siempre en una misma especie de enfermedad, v. g. el tumor, que es un señal comun à todos los apofemas.

Secundò, los *propios*, son aquellos, que son particulares à alguna enfermedad, con los quales se caracteriza, y la diferencian de otras enfermedades de la misma especie, v. g. la fluctuacion, que es un señal particular,

y proprio del diuiesso , ò de donde se halla pus.

Tertio, los *positivos*, son los que determinan con claridad la especie de enfermedad , sin dexar razon de duda, v. g. la hemorragia considerable de una herida , que es señal positivo de algun vaso roto.

Quarto, los *exclusivos*, son aquellos que haciendonos evidencia de no ser la enfermedad de esta , ni de aquella especie , nos declaran su naturaleza efectiva , v. g. quando algun sugeto padece regueldos, con vomito bilioso , ò de materias fecales , sino parece tumor en los ingles , o cavidad natural , es un señal exclusivo , que habiendo hernia, el vomito es producido por algun *volvulus* , ò otra enfermedad en la cavidad natural.

Quinto, los *equivocos*, son los que aparecen en muchas, y diferentes enfermedades , v. g. el dolor que se siente en alguna parte , y la dificultad de menearla , pueden ser equivocos , porque igualmente se hallan quando hay fractura.

Sexto, los *univocos*, son los que se hallan solos en una especie de enfermedad, y la caracterizan, v. g. si al sondar la vexiga se encuentra algun cuerpo duro , es señal univoco que hay calculo dentro.

Septimo, los *sensuales*, ò *sensibles*, son aquellos , que nuestros sentidos pueden con facilidad perceber , v. g. los que se presentan à la vista, oïdo, olfato, gusto, y tacto.

Primò, con los ojos se registraràn primeramente las heridas, ulceras, tumores, suffusiones, fracturas , y un numero casi infinito de enfermedades.

Secundò, porque hay algunas que huyen la vista, y con solos los ojos no se pueden conocer , entonces se añaden las manos, para que registren con el tacto , lo que con la vista

vista no se pudo conocer; como sucede con algunas hernias, fracturas, abcessos, &c.

Tercio, se deben aplicar los oídos para el conocimiento de algunas enfermedades, como se ve con algunas fracturas, y dislocaciones, pues con el estrepito de los huesos, y relación del paciente tenemos mas claro conocimiento de la enfermedad, y donde es singularissimo el oído, es en el descubrimiento de la piedra en la vexiga, pues el tocamiento petroso, y duro que se oye es el mas cierto señal del calculo.

Quarto, es muy util el organo del olfato para el perfecto conocimiento de ciertas enfermedades, pues por beneficio de este se llega à diferenciar la herida, y ulcera podrida, è impurà de la que no lo es, y la que hay caries.

Octavo, los racionales, son los que el razonamiento descubre, los que *proprie* no son señales, si que son conclusiones que se sacan de los señales exteriores, en quanto à las enfermedades, y para sacar con evidencia estas conclusiones, es preciso atender à las funciones dañadas, à la parte afecta, à la situación del dolor, &c. como se ve en las lesiones internas del celèbro.

P. Què son señales Pathognomonicos?

R. Son los que son inseparables de la enfermedad, y se toman de la essencia de esta, v. g. quando por una herida en el hipogastrico sale la orina, es señal pathognomonica, que la vesica està lesiada.

P. Què son señales Prognosticos?

R. Son aquellos que nos hacen ver, ò prevenir la duración, ò brevedad de la enfermedad, y el feliz, ò mal successo de ella, estos se toman de la essencia de la enfermedad, de la parte dañada, accidentes, edad, tem-

pera

peramento, sexo, y de la dificultad en aplicar los remedios.

Se ha de advertir, que ninguno de estos señales es de mayor importancia que la atención à las señales sensibles, por quanto por ellos se conocen con perfeccion la naturaleza, y estado de la enfermedad; v. g. la cantidad, y qualidad de orinas, y otras secreciones, el sudor, y transpiracion, el color del cutis, cara, ojos, y lengua, y en particular el pulso, por ser èste de mayor neçessidad, porque por èl percebimos la igualdad, y alteracion de la circulacion de la sangre.

P. Quando es, que el pulso señala la fiebre?

R. Si el pulso tiene una velocidad extraordinaria indica la fiebre, la qual acostumbra alguna vez ser precedida de algunos rigores, y siempre acompañada de calor mas, ò menos considerable por todo el cuerpo, y con lesion, ò daño de algunas funciones del cuerpo.

P. Qual es la causa de la velocidad extraordinaria del pulso?

R. La frecuente contraccion de las fibras, y vasos del corazon es la causa inmediata de esta velocidad, y èsta puede ser fomentada de muchas causas, v. g. por una grande copia de sangre, llevada con impetu al corazon, y por alguna influencia furiosa de espiritus, determinada dentro las fibras del corazon, y dentro las arterias, v. g. en un dolor vehemente, &c.

Se ha de advertir, que la velocidad del pulso, por lo comun, no señala cosa peligrosa, como se univoque con la fuerza, igualdad, y magnitud, però quando es veloz, pequeño, duro, desigual, intermitente, ò convulso, es señal peligroso, porquè?

Primò,

Primò, el pulso duro, señala una sangre muy crassa, y una plenitud dentro los vasos, una obstruccion, y embrazo en los vasos capillares, dificultad en las secreciones, crispatura, &c.

Secundò, el pulso desigual, en el qual las pulsaciones son ya grandes, ya pequeñas, señala que la sangre con dificultad passa del corazón, dentro los vasos.

Tertiò, el pulso intermitente, en el qual las pulsaciones son interpoladas, que de tres en tres, de quatro en quatro pulsaciones, el pulso dexa de batir una, o dos veces, señala que el curso de la sangre, y el spiritus es perturbado.

Quartò, el pulso convulsivo, en el qual las pulsaciones se hacen por sobresalto, con temblor, y contraccion, como si la arteria se retrayesse al corazón, señala que el curso de los spiritus es irregular en los nervios del corazón, y arterias, y este se encuentra en los moribundos.

Es de advertir, que por hacer un pleno juicio del estado del pulso, es preciso tantearlo en uno, y otro brazo, y observar, que el sugeto no haya hecho algun movimiento cansado, que haga tiempo que no haya comido, y el brazo este tendido, y libre.

Es tambien de notar, que el pulso de algunos sugetos tiene à veces algun defecto natural, no obstante de gozar sanidad, como se experimenta, que algunos viejos le tienen intermitente, vaporoso, desigual, &c.

CAPITULO IV.
 DE LOS SYMPTOMAS, Y ACCIDENTES DE LAS
 enfermedades.

P. **Q**Uè es symptoma de la enfermedad?

R. Es un efecto preternatural producido por la enfermedad, de la qual à veces se separa.

P. Quales son las diferencias de los symptomas?

R. Se dividen en primivos, y consecutivos.

Primò, los primitivos, ò essenciales son los que se manifiestan al instante que empieza la enfermedad, y la acompañan como la sombra al cuerpo, v. g. la hemorragia en las heridas de los vasos grandes, el color, y pulsacion en la inflamacion.

Secundò, los consecutivos, ò segundarios, son los que suceden à la complicacion de una enfermedad, ò al concurso de muchas causas; v. g. el adormecimiento en la inflamacion de las meninges, que sigue la fuerte contusion del pericraneo, &c.

Es de advertir, que los symptomas propriamente no son mas que unos señales de la enfermedad, que todos se refieren à las funciones depravadas, ò por disminucion de acciones, v. g. en la flaqueza vista, ò por abolicion de acciones, v. g. en la paralyfis, ò por depravacion de acciones, v. g. en la convulsion.

P. Què son los accidentes de enfermedad?

R. Es todo lo que acontece de nuevo en la enfermedad, y que no constituye su caracter; v. g. el dolor, hemorragia, fiebre, convulsion, metastasis, y estos son los que con mayor frecuencia acontecen à las enfermedades

Chirúrgicas, y por esto se darà una breve noticia de cada uno de ellos.

P. Qué es dolor?

R. Es una impressiõ desagradable hecha al alma en consecuencia de alguna distension, ò contracciõ violenta de las fibras nervosas comunicada hasta el cerebro.

P. Qual es la causa inmediata del dolor?

R. Es la distension, ò nimia contracciõ de las fibras nervosas, por que ellas no pueden tolerar distension, ò contracciõ violenta, en el estado natural, sin que se perciba el dolor, y no obstante que todas las partes del cuerpo son compuestas de fibras, no son todas igualmente susceptibles de dolor, pues que las partes tendinosas, membranosas, y ligamentos, son mas sensibles, y delicadas por ser compuestas de fibras de mayor delicadéz, y por tener naturalmente mayor tension, y elasticidad, que no tienen las pinguedinosas.

P. Qual es la causa mediata, ò antecedente del dolor?

R. Son muchas, como la plenitud excessiva de los vasos, que los estiene à veces hasta romper los pequeños filamentos celulares, como v. g. en el Phlegmon; la soluciõ imperfecta de alguna parte nervosa, que haviendo de mantener la fuerza, que igualaba con las fibras rotas, tiene mayor fuerza que vencer, y se hallan mas tendidas las fibras, como v. g. en las heridas de los tendones, y nervios que no son totalmente rotos, lo mismo se ha de entender de las heridas contusas, por la dificultad que los humores encuentran por su perfecto circulo, ò quando hay algun cuerpo extraño en alguna parte, como se vé en las luxaciones, fracturas, tientas, y bordones apretados

uno encima de otro, ò en un vendage muy apretado, pues encontrando el movimiento progresivo de los liquidos un embarazo, que no puede rechazar, es preciso que los vasos, y fibras se estiendan en demasia, y causen, ò se sienta el dolor.

Por lo que se debe advertir, que el dolor no puede durar mucho tiempo en alguna parte del cuerpo, sin que se perturbe la digestion, y circulacion, no menos sin que se commueva grande calor, y fiebre, estagnaciones, convulsiones, inflamaciones, y à veces la muerte, segun la parte donde es la distencion, sino se socorre con la mayor promptitud.

P. Quales son los generos, ò especies de dolor?

R. Los Antiguos distinguian quatro especies de dolor, por mas frequentes, esto es pulsativo, pungitivo, ò lancinante, tensivo, y agravativo; pero estas, y otras especies que ellos notaron, solo son varios modos con que el dolor se percibe en diferentes partes, sin variar la causa inmediata, que esta es, una misma siempre, por lo que los generos, ò diferencias del dolor se han de tomar de la mayor, ò menor delicadèz de las fibras, que por varias causas se estienden.

En el dolor se deben considerar tres cosas, esto es *Agente*, que es todo lo que es capaz de distender en demasia las fibras nervosas; el *Paciente*, que son los nervios, por cuyo conducto se lleva al alma, lo que se passa à la parte dolorosa, y el *Juez*, que es el alma, la qual determina la especie de dolor.

Este es un accidente comun à los tumores inflamatorios, ulceras, heridas, luxaciones, y fracturas.

P. Què es hemorragia?

R. Es

R. Es una efusion involuntaria de fangre, por algun vaso fanguineo roto, la qual fi es considerable, và por lo comun acompañada de desfmayos, y à veces lleva la muerte, fino se focorre con brevedad.

Para juzgar del peligro mas, ò menos mortal de la hemorragia, es preciso saber, fi es arterial, ò venal, fi sale de vasos grandes, ò pequeños, y no menos la cantidad ha faldido de fangre.

Toda hemorragia es interna, ò externa, segun que los vasos de donde sale fon internos, ò externos, de partes continentés, ò contenidas.

Este accidente es proprio de las heridas, y ulceras profundas.

P. Què es fiebre?

R. Es un defordenado movimiento de la massa de la fangre con permanente frecuencia del pulso, y lesion de funciones, acompañada por lo comun de un calor excessivo.

P. Quales fon las diferencias de fiebres?

R. Son muchas, pero al Cirujano le basta saber, que hay fiebres *essenciales*, que no dependen de otro algun vicio, y *simptomaticas*, que acontecen como symptomas à alguna enfermedad anterior, v. g. al phlegmon, ericipela, herida grande, abcesso, &c.

P. Qual es la causa de la fiebre en las enfermedades Chirurgicas?

R. Por lo comun se atribuye à la violencia del dolor, à la inflamacion considerable, à la estagnacion de los liquidos en alguna parte, y à las particulas salinas, y acres del pus, &c. la qual es mas, ò menos fuerte, mas, ò menos aguda, à proporcion del dolor, inflamacion, embarazo de liquidos, y mala qualidad del pus.

Primò, por un dolor fuerte se irrita el género nervoso; solicitando à todas las partes elasticas del cuerpo, para que se contraygan, y den mas frecuentes oscilaciones, por lo que baten las arterias con mayor fuerza, y echan la sangre con mayor rapidèz dentro las venas, y bolviendo este licòr con mayor presteza al corazon, le obliga à contraerse con mayor violencia, y de ài se sigue una grande frecuencia de pulso, que es el principal caracter de la fiebre.

Secundò, la inflamacion se comunica poco à poco à toda la massa de la sangre, aumenta la distencion de los vasos, y acelera las pulsaciones del corazon, y arterias.

Tertiò, quanto mayor embarazo encuentra la sangre en su circulacion, tanto mas se encamina dentro los vasos colaterales que estàn libres, por lo que les dilata, excita su virtud sistaltica, y animando mas su movimiento de *transi-*on, obliga al corazon à mas frecuentes contracciones.

Quartò, comunicandose las particulas acres, y sulphureas del pus dentro la sangre por los vasos colaterales de la ulcera, agitan, è irritan los solidos, y por consiguiente se ocasiona la fiebre.

P. Què es convulsion?

R. Es una violenta, involuntaria, y repetida contraccion de los musculos, causada por la irritacion de algunas fibras nervosas.

Quando la contraccion es desigual, irregular, y sucesiva, se nombra, movimiento convulsivo, tumultuoso, ò convulsion clonica, v. g. los movimientos epilepticos, los de la colica convulsiva en los intestinos, &c. pero quando la contraccion de los musculos es continua, y permanente, de modo que todo el cuerpo, ò alguna de sus partes se

man-

mantiene involuntariamente tercá, rebelde, immobile, se nombra convulsion simple, ò movimiento tonico; es la convulsion universal, si ocupa todo el cuerpo, ò particular, quando solo molesta alguna parte particular.

Por lo comun la convulsion se divide en tres especies.

La primera se nombra *tetanus*, que es quando todos los musculos del cuerpo assi extensores, como flexores estàn en igual contraccion à un tiempo, y tienen el cuerpo derecho, terco como una estaca.

La segunda se nombra *emprostotonos*, que es quando todos los muculos flexores de la cabeza, cuello, pecho, y lomos estàn en contraccion, y encorban el cuerpo hàcia adelante.

La tercera se nombra *opisthotonos*, que es caracterizada por una contraccion de todos los musculos extensores de la cabeza, espaldas, y dorso, que revuelben el cuerpo hàcia atràs.

La convulsion particular toma tambien sus nombres, segun las diferentes partes que ocupa, v. g. en los ojos se nombra *strabismus*, en la boca, *convulsion*, ò *spasma cynico*, ò *risus sardonius*, en la verga, *priapismo*, ò *satiriasis*, y en las piernas, y pies *crampe*, ò *rampa*.

P. Què es metastasis?

R. Es una transposicion, ò deposito de la materia morbifica sobre alguna parte distante de donde se halla la enfermedad.

Quando el metastasis acontece à las heridas, ò ulceras, se nombra: *refluxo de materia*, y quando à los apostemas: *delitescencia*.

P. Quales son las diferencias del metastasis?

R. Como la transposicion del humor se pueda hacer de

las

las partes interiores à las exteriores, ò de las exteriores à las interiores, se sigue, que el metastasis es como una especie de crisis, bueno, ò malo.


En el primer supuesto caso es muy saludable al enfermo, y con èl se libra de algunas enfermedades; v. g. quando en las fiebres malignas, se transpone el humor à las glandulas parotides, ò axillares; en el segundo caso es siempre peligroso, ò mortal, v. g. quando el humor que ocasiona la scabies, ò herpes, se introduce à la massa de la sangre.


P. Quales son las causas del metastasis?

R. Las mas ordinarias, y comunes, son la sutileza natural del humor, la aplicacion de los medicamentos repelentes, lo universal mal dirigido, las variaciones del ayre, y las passiones del espiritu.

TRATADO QUARTO.

DE LA THERAPEUTICA.

P.  Uè es Therapeutica?

R.  Es una parte de la Medicina, que enseña las reglas generales, que se han de observar, y los remedios que se han de aplicar para la curacion de las enfermedades.

P. De donde toma su etymologia este nombre *Therapeutica*?

R. De dos terminos Griegos, que juntos significan lo mismo que *Medicina curatrix*, vel *methodus medendi*, que es lo mismo que tratado de las reglas, ò medios para curar.

Como

Como la Therapeutica esté fundada baxo la *Dieta*, *Pharmacia*, y *Cirurgia*, y sean estos tres medios, los que emplea el Cirujano para la curacion de todas las enfermedades Chirurgicas, se dividirá este Tratado en tres Capítulos.

CAPITULO I.

DE LA DIETA, O REGIMEN DE VIVIR.

P. **Q**Uè es el régimen de vivir, ò dieta.
 R. Estos dos terminos finonimos consisten en la eleccion, y cantidad de las cosas no-naturales concerrnientes à la curacion de las enfermedades.

Es de advertir, que la dieta no siempre supone restriccion en los alimentos, por quanto en los sugetos extenuados de una larga enfermedad, ò faltados de alimentos, se les prescribe una dieta *analeptica*, que es lo mismo, que abundante de alimentos, por la restauracion de las fuerzas perdidas.

Este solo medio de la dieta, à veces por sí solo es suficiente para la curacion de algunas enfermedades, pero los otros dos no pueden por sí, sin el auxilio de este.

Las cosas no-naturales, como se ha dicho son seis, esto es, ayre, los alimentos, sueño, y vigilia, movimiento, y quietud; los excrementos retenidos, y evacuados, y las passiones del animo, todas las que, si en ellas se halla defecto, se han de proporcionar à la naturaleza de la enfermedad, à la del sugeto, y demàs circunstancias, haciendo que el arte supla el defecto para utilidad, y alivio del enfermo.

P. Qual

P. Qual es la dietã que se ha de ordenar en las enfermedades agudas?

R. En las enfermedades graves, y agudas como inflamaciones, heridas graves, &c. se prescribirã al enfermo una dieta exactissima, especialmente al principio en el espacio de tres, ò quatro horas, se le ordenarã un caldo, mas, ò menos nutricio, segun el genero de enfermedad, y plenitud en los vasos, y en los intervallos, se le darã por bebida ordinaria, una ptissana, proporcionada à la enfermedad, ò el agua de pollos prohibiendole todo alimento solido; quando los symptomas calman, ò se disminuyen, es preciso relaxar la exactitud de la dieta, ordenando los caldos de mayor nutrimento, y que en los intervallos tome el enfermo un poco de xalèa, ò alguna hiema de huevo, y luego que los symptomas, y accidentes pãren, quando el Cirujano conozca que el estomago buelve à sus funciones naturales, se aumentarã poco à poco la quantidad de los alimentos, para acostumbrar insensiblemente el enfermo à su ordinario nutrimento.

P. Qual es el regimen, ò dieta de las enfermedades chronicas?

R. En las enfermedades chronicas, y duraderas, como ulceras antiguas, tumores duros, &c. y en algunas que por sî son muy leves, no ha de fer la dieta tan regulada, pues se permiten algunos alimentos solidos, y nutritivos, para mantener las fuerzas al enfermo.

Es de advertir, que las causas de las enfermedades, las fuerzas, edad, temperamento, y sexo del enfermo, son otras tantas circunstancias, que por sî determinan el regimen que se ha de observar.

CAPITULO II.

DE LOS MEDICAMENTOS.

P. ¿Uè es medicamento?

R. **Q** Es una substancia, que tomada interiormente, ò aplicada à la parte exterior, es capaz para restablecer la sanidad.

P. Qual es la diferencia de los medicamentos?

R. Se dividen en Simples, y Compuestos, Internos, y Externos.

Los *Simples*, son los que se destinan sin ninguna preparacion del arte, y los *Compuestos*, son los que se unen, y mezclan con otros, y son preparados por la Pharmacia; los *Internos*, se toman por la parte interna; y los *Externos*, ò *Topicos*, se aplican à lo exterior del cuerpo. Unos, y otros obran en las partes solidas, y fluidas, y à veces en todas à un tiempo.

Los medicamentos internos, producen sus efectos evacuando los humores, ò alterando las substancias de nuestro cuerpo, y se dividen en muchas classes.

Primò, los *Errhinos* excitan la stornudacion, y exito de los humores filtrados por las glandulas de la membrana pituitaria.

Secundò, los *Sialogogos*, procuran la salivacion, ò fluxion en la boca.

Tertiò, los *Bechicos*, ò *Expectorantes* dissuelven los humores gruesos, y viscosos de los pulmones, y procuran la expectoracion.

Quartò, los *Emeticos* buelven à echar por la boca las materias contenidas en el estomago.

Quintò, los *Catharticos*, ò *Purgantes*, irritando, ò relaxando las fibras de los intestinos, procuran la salida de los humores por el ano.

Sextò, los *Carminativos*, extinguen las ventosidades.

Septimò, los *Anti-verminosos* matan las lombrices engendradas dentro el estomago, è intestinos.

Octavò, los *Diureticos*, procuran una abundante filtracion de orinas.

Nonò, los *Diaphoreticos*, mueven la materia del sudor.

Decimò, los *Emenagogos* procuran los menstrosos, y lochios, y calman los vapores.

P. Què son medicamentos alterantes?

R. Son los que mudan la mala disposicion de los solidos, ò fluidos, y no procuran alguna evacuacion sensible. Los quales tambien se dividen en muchas classes.

Primò, los *Abstringentes*, absorbiendo la ferocidad, dan mayor elasticidad à los vasos, y acercan sus paredes.

Secundò, los *Incrassantes*, y *Refrenantes*, incrassando la sangre, reprimen su movimiento.

Tertiò, los *Attenuantes*, aumentan la fluidèz de los humores, penetrandoles, y dividiendoles.

Quartò, los *Diluentes*, ponen los humores mas fluidos, sin mudar su naturaleza.

Quintò, los *Anodinos*, *Narcoticos*, è *Hipnoticos*, calman los dolores, y procuran el sueño.

Sextò, los *Aperitivos*, quitan las obstrucciones.

Septimò, los *Vulnerarios*, consolidan las heridas interiores, y exteriores, los quales se dividen en astringentes, detèrsivos, y aperitivos.

Octavò, los *Febrifugos*, curan las fiebres intermitentes.

Nonò,

Nonò , los *Cephalicos* , son propios por las enfermedades de la cabeza.

Decimò , los *Stromaticos* , fortalecen el estomago , y curan sus enfermedades.

Undecimò , los *Hepaticos* , y *Spleneticos* , son propios para las enfermedades del higado , y bazo.

Duodecimò , los *Cardiacos* , aumentan , y vivifican las fuerzas.

Decimotertiò , los *Alexipharmacos* , son propios para las enfermedades contagiosas , y malignas.

Decimoquartò , los *Anti-scorbuticos* , destruyen el virus scorbutico.

Decimoquintò , los *Anti-venereos* , combaten , y extinguen el virus venereo.

Los medicamentos externos , ò topicos obran tambien sobre los solidos , y liquidos , y se dividen en muchas clases , segun los diferentes efectos que producen.

DE LOS MEDICAMENTOS ANODINOS.

P. **Q**Uè son medicamentos Anodinos?

R. Son aquellos que suavisan , y calman los dolores.

P. Como obran los Anodinos?

R. Como el dolor consiste en la tension excessiva de las fibras , y la mayor parte de estos medicamentos son en propiedad emolientes , relaxan las fibras , al mismo instante que privan la potulencia de los humores , que corren con impetu à la parte affligida.

P. Quales son estos medicamentos?

R. Los baños de agua tibia, Balnea aquæ tepidæ,
Las flores, y hojas de malva. Flores, & folia malvæ,

Migajas de pan blanco.	Micæ panis albi.
Las hiemas de huevo.	Vitellæ ovorum.
La pulpa de la cassia.	Pulpa cassiæ recenter extra- cta.
La leche.	Lac, mulierum, quadrupedum, &c.
El sperma de ranas.	Sperma ranarum.
El aceyte de almendras dulces.	Oleum amigdalarum dulcium.
El aceyte de hiema del huevo.	Oleum ovorum.

DE LOS MEDICAMENTOS NARCOTICOS.

P. **Q**Uè son medicamentos Narcoticos?

R. Son aquellos que producen un adormecimiento, y sueño profundo.

P. Còmo obran los Narcoticos?

R. Los Antiguos creyeron, que los Narcoticos obraban por una qualidad fria, con la qual coagulaban la sangre, y los espiritus; però algunos de los Modernos quieren, que estos medicamentos sean calientes, por lo que han experimentado del opio, que es el mas poderoso Narcotico; y assi quieren que ellos rarefican la sangre, de lo que se sigue mayor turgencia en los vasos sanguineos, los quales comprimiendo el celèbro, le priban embie la cantidad necesaria de espiritus à las partes, y assi quedan las fibras relaxadas, de lo que se sigue el sueño, se calman los dolores, y se retardan todas las secreciones, menos la transpiracion.

Estos medicamentos se aplican, quando los anodinos no tienen virtud suficiente, y es menester mucha atencion

en

en la dosis, tiempo, y ocasión de ordenarles, y jamás debemos servirnos de ellos solos, si que se mezclan con la mirra ha, alcanphor, azafrán, &c.

P. Quales son estos medicamentos?

R. Las amapolas. Paper rubrum.
 El veleño. Juschiamus.
 La Mandragora. Mandragora.
 El opio. Opium.
 El laudano líquido. Laudanum liquidum.
 El balsamo tranquilo. Balsamum anodinum.
 Las pildolas de cynoglosa. Pilulæ de cynoglosa.

DE LOS MEDICAMENTOS VULNERARIOS.

P. QUÈ son medicamentos vulnerarios?

R. Son aquellos que son propios para las heridas, y úlceras, por lo que procuran su consolidacion.

P. Como obran los vulnerarios?

R. Son especie de medicamentos abstersivos, ò mundificantes mediocres, muy convenientes para refermentar los humores viscosos que se quedan estancados en las heridas, úlceras, y fistulas sinuosas, y para suspender, y precaver qualquier corrupcion, avivando el tono de los solidos, y dando mayor actividad al balsamo natural, de lo que se figue mas prompta reconsolidacion de las partes solidas.

P. Quales son estos medicamentos?

R. La yedra terrestre. Hedera terrestris.
 La fanicula. Sanicula.
 La pirola. Pirola.
 La consolida mayor. Consolida mayor.

La verbená.	Verbena.
La veronica.	Veronica.
El hipericon.	Hipericon.
La pulmonaria.	Pulmonaria.
La therebentina.	Therebentina.

DE LOS MEDICAMENTOS REPELLENTES.

P. **Q**Uè son medicamentos repellentes?

R. Son aquellos que dàn mayor elasticidad à los vasos, y les comprimen para que no reciban los humores, que con mayor impetu corren à alguna parte.

P. **C**ómo obran estos medicamentos?

R. Estàn dotados de unas particulas vitriolicas, y gusto insipido, y en cièrto modo suspenden el movimiento de los liquidos, condensandolos, y detienen la sangre que sale de los vasos picados, ò corroidos, poniendo en contraction las fibras nervosas; convienen à las contusiones lèves, y extensiones de las partes, y en el principio de los tumores, quando es la tension muy grande, quando la materia no es maligna, los quales impiden que la parte no se debilite.

P. **Q**uales son estos medicamentos?

R. La agua fria.	Aqua frigida, vel nivis.
El vinagre.	Acetum.
La tierra cimolea.	Terra cimolea.
La lechuga.	Lactuca.
Los bolos de Armenia.	Boli Armenici.
La piedra hematitis.	Lapis hematitis.
La sangre del dragon.	Sanguis draconis.

DE LOS MEDICAMENTOS EMOLIENTES.

P. **Q**Uè son medicamentos emolientes.

R. Son aquellos que ablandan, y relaxan las partes muy tendidas, y aumentan la fluidez de los licores.

P. Còmo obran estos medicamentos?

R. Sus partes mas sutiles se introducen dentro las fibras, y vasos, y por una humedad templada, y un dulce calor ablandan las durezas, y relaxan las fibras muy extensas. Estos tienen la privativa, que aplicados encima los tumores duros, no pueden ocasionar successos funestos, al contrario de los repellentes, y resolventes, quando no se aplican con tiempo, ocasion, y moderacion.

P. Quales son estos medicamentos?

R. Las raices, y hojas de Radices, & folia altheæ.
malvabiscos.

Las flores, y hojas de mal- Flores, & folia malvarum,
vas.

Las violas. Viola.

Parietaria. Parietaria.

Acelgas. Beta.

Grana de lino. Semen lini.

Aceyte comun. Oleum commune, vel oli-
varum.

Ung. de a'thea. Ung. de althea.

DE LOS MEDICAMENTOS RESOLVENTES.

P. **Q**Uè son medicamentos resolventes?

R. Son aquellos que tienen virtud aromatica, volátil, y olorosa, con la qual atenuan los humores extravasados.

dos en alguna parte, les dividen, y evaporan, ò bien por los poros de la cutis, ò haciendoles bolver à tomar el camino de la circulacion, quando los tumores se hacen dentro los pequeños vasos.

P. Como obran estos medicamentos?

R. Los resolventes con sus particulas sutiles, y espirituosas, dividen, atenuan, y funden los humores extravasados, les dan mayor movimiento, y aumentando la elasticidad de los solidos, los impelen salir por los poros del cutis, ò bolver dentro los vasos.

Estos medicamentos, para que obren con mayor eficacia, por lo ordinario se prescriben juntos con algunos emolientes.

P. Quales son estos medicamentos?

R. La flor de manzanilla.	Flor. camo.
La flor de saüco.	Flor. sambuci.
La flor de trebol.	Flor. meliloti.
La semiente de cuminos.	Semen. cumini.
La semiente de anis.	Semen. anisi.
La semiente de hinojo.	Semen. hifopi. <i>feniculi.</i>
El Oregano.	Origanum.
El Romero.	Ros. marinum.
El espliego.	Lavendula.
El thomillo.	Thimus.
La harina de havas.	Farina Fabarum.

DE LOS MEDICAMENTOS SUPURANTES.

P. **Q**uè son medicamentos supurantes, ò pepticos?

R. Son aquellos que aplicados sobre el cuerpo vivo tienen virtud de cocer los humores; digerirles, y disponerles à una perfecta supuracion.

P. Co-

P. Còmo obran estos medicamentos?

R. Son muchas las cosas que contribuyen à la supuración. Primò, la extravasacion, ò morada de la sangre, y otros humores en alguna parte. Secundò, el movimiento moderado de las arterias, y virtud sistaltica de las fibras. Tertiò, el sistole del corazon, que impele con fuerza la sangre hàcia donde es el embarazo. Quartò, el calor, è inflamacion, que sucede por ocasion de los movimientos redoblados de los solidos, y liquidos. Quintò, la rarefacion de las partes aereas contenidas en los humores.

Esto supuesto, los medicamentos supurantes como caientes, y humedos, tienen fuerza para acelerar todos estos movimientos, los liquidos expuestos à la accion de estos agentes, son batidos, y atenuados; y desatados sus principios, se convierten en pus, y à veces las fibras, y vasos de la misma parte, rasgados, y corroidos por la agitacion que sufren, se disuelven, y convierten tambien en pus.

P. Quales son estos medicamentos?

R. Las cabezas de lirios.	Capita liliorum.
La manteca.	Butirum.
El Ung. basalicon.	Unguentum basilicon.
El fermento.	Fermentum.
El crasso de los animales.	Axungia animalium.
Las gomas disueltas.	Gumma dissoluta.
Los aceytes de lirios.	Olea liliorum.
Los malvabiscos.	Althea.
El Ung. de stirace.	Unguentum de stirace.
El balsamo arceo.	Balsamum arceum.

DE LOS MEDICAMENTOS DETERSIVOS,
y Mundificativos.

P. **Q**Uè son medicamētos deterfivos, ò mundificativos?

R. Son aquellos que aplicados sobre las heridas, y ulceras, penetran, disuelven, y atenúan los humores tenaces, y viscosos pegados en sus paredes.

P. Còmo obran estos medicamentos?

R. Todos tienen virtud para separar las extremidades muertas de los vasos, y separar lo mas fordido de las llagas, ò ulceras, aumentando la elasticidad de los vasos.

P. Quales son estos medicamentos?

R. El eupatorio.	Agrimonia.
La Cebada.	Ordeum.
La pequeña serpentaria.	Serpentaria minor.
La mirrha.	Mirrha.
El azucar.	Saccharum.
Toda especie de miel.	Mel mellis.
El aguardiente.	Spiritus vini.
El unguento de los Apostoles.	Unguentum Apostolorum.
El mundificativo de apio.	Mundificativum apij.
La miel rosada.	Rhodomel.

DE LOS MEDICAMENTOS SARCOTICOS.

P. **Q**Uè son medicamentos sarcoticos, ò incarnativos?

R. Son aquellos que facilitan la regeneracion de las carnes, facilitando un equilibrio entre la resistencia de los vasos, y la fuerza de los liquidos que por ellos corren.

P. Còmo obran estos medicamentos?

R. Aunque la regeneracion de las carnes sea obra de la naturaleza, no obstante el arte la facilita por medio de estos medicamentos sarcoticos, los quales son unos medicamentos dulces, unctuosos, y balsamicos, que procuran la flexibilidad de las fibras rotas, y buelven el suco nutricao de una qualidad, y consistencia propria para formar las fibras carnosas, que llenen las cavidades de las llagas, y ulceras, haciendo que los liquidos no sean ni muy fluidos, ni viscosos, para que no resistan ni poco, ni mucho à los solidos.

Estos medicamentos deben variar en el vigor de sus qualidades, segun el estado, y naturaleza de las ulceras.

P. Quales son estos medicamentos?

R. La sarcocola.	Sarcocolla.
El incienso.	Incensum, vel thus.
La therbentina.	Therebentina.
Los balsamos naturales.	Balsama naturalia.
El balsamo arceo.	Balsamum arceum.

DE LOS MEDICAMENTOS CICATRIZANTES.

P. Q^Uè son medicamentos cicatrizantes, ò epuloticos?

R. Son aquellos que firman, y excecán las carnes, y son aptos para producir la cicatrìz.

P. Còmo obran estos medicamentos?

R. Quando las fibras carnosas llegan à la superficie, y nivel del cutis, estos medicamentos los ponen firmes, los secan, y endurecen, y por este medio facilitan la cicatrìz, cerrando las bocas de los vasos, y absorbiendo las humedades que de ellos manan, y esta cicatrìz suple la falta del cutis, sin tener sus qualidades.

- P. Quales son estos medicamentos?
- R. El plomo quemado. Plumbum ustum.
 El minio, y tudia. Minium, & tuthia.
 El litarge, y albayalde. Litargirium, & cerusa.
 El azucar de plomo. Zaccharum saturni.
 El unguento blanco. Unguentum Album.
 El emp. de cerusa. Emplastrum de cerusa.

DE LOS MEDICAMENTOS ADSTRINGENTES.

- P. **Q**uè son medicamentos adstringentes?
- R. Son aquellos que constriñen las fibras, absorbiendo las humedades que se encuentran entre la carne, y las fibras de los vasos.

P. Còmo obran estos medicamentos?

R. Tienen la virtud de estrechar, y arrugar las fibras, y bolver los poros mas pequeños, con lo que detienen el curso immoderado de los humores hàcia à alguna parte, por esto son propios para detener las hemorragias, y diarrheas.

P. Quales son estos medicamentos?

- R. La vexiga del lobo. Vesica lupi.
 El bolo de Armenia. Bolus Armenicus.
 La tierra sellada. Terra sigillata.
 La sangre del dragon. Sanguis draconis.
 Los polvos de las rosas. Pulveres rosarum.
 El coral. Corallum.
 El agua aluminosa. Aqua aluminosa.

DE LOS MEDICAMENTOS CORROSIVOS.

- P. **Q**uè son medicamentos corrosivos?
- R. Son aquellos que tienen facultad de roer, agugerear,

gerear, y corroer las partes solidas, por sus moléculas, salinas, acres, ò acidas.

P. Cómo obran estos medicamentos?

R. Se dividen en corrosivos, y escaróticos, los primeros por sus puntas agudas, y corrosivas, solo consumen los humores viscosos, y las carnes fungosas, produciendo una escara muy leve; los segundos por sus partículas arsenicales, y calcinadas queman, y destruyen las partes solidas sobre quienes se aplican, produciendo una escara mas, ò menos considerable, segun su naturaleza, y el tiempo que se mantienen en la parte.

P. Quales son estos medicamentos?

Corrosivos leves.

R. El alumbre quemado.	Alumen ustum.
Los polvos de sabina.	Pulveres sabinae.
La cal.	Calx.
Los arsenicos.	Arcenici omnes.
El precipitado vermejo.	Pulveres Joan. vigonis.

Corrosivos escaróticos.

La piedra infernal.	Lapis infernalis.
El espiritu de nitro rectificado.	Spiritus nitri rectificatus.
El agua fuerte.	Aqua fortis, vel caustica.
La manteca del antimonio.	Butirum antimonii.
El caustico de Lemerí.	Causticum Lemerii.

De todas estas classes de medicamentos, el Cirujano elige aquellos que la experiencia, ò analogia le indican ser propios à las dolencias que vienen à sus manos, todos proporcionados al sexo, edad, y otras circunstancias, que se notan en los sujetos.

Estos tales medicamentos se combinan, unen, y proporcionan

porcionan baxo diferentes formas ; v. g. cataplasmas , fomentaciones , emplastros , embrocaciones , pomadas , linimentos , inyecciones , lociones , unguentos , collirios , gargarismas , digestivos , &c. segun la naturaleza de la enfermedad , y la parte dañada.

Para proporcionar las dosis de estos medicamentos , en las sobredichas formas , es preciso saber los caracteres con que se expressan las dosis para abreviar ciertos terminos.

Tomaràs	℞.	Una gota	gutt. j.
Una libra	℔. j.	Una tomadura	pugil. j.
Media libra	℔. ss.	Un puño	manip. j.
Una onza	℥. j.	Numero	n. j. vel iij.
Media onza	℥. ss.	Raiz	rad.
Una dragma	ʒ. j.	Una cucharada	cochl. j.
Media dragma	ʒ. ss.	Haz	fac.
Un scrupulo	ʒ. j.	Segun Arte	S. A.
Medio scrupulo	ʒ. ss.	Quantidad bastante	Q. S.
Un grano	gr. j.	De cada uno	An.

C A P I T U L O III.

D E L A S O P E R A C I O N E S.

P. **Q**uè es operacion de Cirugia ?

R. **Q**Es una aplicacion methodica de la sola mano del Cirujano , ò de algun instrumento sobre el cuerpo humano , para conservar la sanidad , ò restablecerla si es perdida.

Como la mayor parte de las operaciones se hagan con ciertos instrumentos , y despues de las operaciones se figan por precision otros medios necessarios para las operaciones , comprehendidos baxo el nombre de *Aparejos* , se dividirà este

este

este Capitulo en tres sesiones. En la primera trataremos de los instrumentos de Cirugia ; en la segunda de las diferentes especies de operaciones ; y en la tercera de los aparjos.

§. I.

DE LOS INSTRUMENTOS DE CIRUGIA.

P. **Q**uales son los instrumentos de los quales se sirve R. el Cirujano en todas las operaciones?

R. Son cinco , esto es la mano , los hierros , vendages , medicamentos , y el fuego.

P. Què orden tiene que observar el Cirujano en la aplicacion de estos diferentes auxilios ?

R. Siempre que le sea possible debe adelantar la mano ; y quando ésta no baste , es preciso los use por grados , empezando por los de menor dolor : conforme lo eniëña Hippocrates en sus Aphor. *Quoscumque morbos quos medicamenta non sanant, ferrum sanat, quod ferrum non sanat, ignis sanat, &c.*

P. Los instrumentos chirurgicos , còmo se distinguen?

R. En naturales , y artificiales.

P. Quales son los instrumentos naturales?

R. Son las manos , y dedos , del Cirujano , y generalmente todas las partes del cuerpo que puedan servirle de alguna utilidad para obrar ; por lo que el Cirujano debe abstenérse de lo que pueda poner sus manos tremulas , y el cutis duro , y espesso.

P. Quales son los instrumentos artificiales?

R. Son todos los medios , ò auxilios , de los quales se vale el Cirujano para executar las operaciones , quando no puede exercerlas con las manos.

P. Qual

P. Qual es la materia de estos instrumentos?

R. Pueden ser de diferentes materias, como plata, oro, hierro, plomo, y madera.

P. Qual es la materia mas proporcionada?

R. Primò, los destinados para cortar, romper, ò picar, v. g. nabajas, bisturin, alfileres, y los que deben tener fortaleza, y resistencia, como los elevadores, deben ser de hierro.

Secundò, los que deben ser flexibles, como algunas sondas, y canulas, deben ser de plomo.

Tertiò, los que se introducen dentro el cuerpo, menos de cobre, pueden ser de qualquier materia, como oro, plata, y plomo, v. g. las algalias, y sondas.

P. Todos los instrumentos en quantas classes se dividen?

R. En tres classes. En la primera, se ponen los que sirven en la preparacion de los aparejos, como alfileres, tixeras, y espátula; en la segunda, los que sirven en el acto de la curacion, como pinças, xeringa, y sonda; y en la tercera, los que solo sirven para executar las operaciones.

P. Los que sirven en las operaciones, en quantas classes se dividen?

R. En dos, que son comunes, y propios.

Los comunes, son los que sirven en diferentes operaciones, como las tixeras, lanceta, bisturin, &c. los propios son los que sirven à una sola operacion, como las piezas que componen el trepano, y los que sirven para la lithotomia.

§. II.

DE LAS DIFERENTES ESPECIES DE OPERACIONES.

P. **A** Quantos generos se reducen todas las operaciones de Cirugia?

R. To-

R. Todas se reducen à reunir lo que està separado , separar lo que està unido , sacar lo que es extraño al cuerpo , y añadirle lo que le sirve de utilidad , todas las que los Griegos entendieron por los nombres de *synthesis*, *dieresis*, *exeresis*, y *prothesis*, que es lo mismo que: *reunion*, *division*, *extraccion*, y *addicion*.

P. Què es *synthesis*, ò reunion?
 R. Es una operacion por la qual se reunen las partes separadas , ò distantes.

P. Quales son las diferencias de la *synthesis*, ò reunion?
 R. Son dos , esto es *synthesis* de continuo , que reúne lo separado , y *synthesis* de contiguo , que acerca lo distante , y buelve las partes del cuerpo à su natural situacion. La primera tiene por objeto todas las divisiones preternaturales ; como heridas , y fracturas , y la segunda , todas las partes que no ocupan su natural lugar , como las luxaciones , y hernias.

Los Antiguos subdividieron la *synthesis* de contiguo , en *artrombole* que es la reunion de las partes duras , como los huesos , y en *taxis*, que reúne las partes blandas.

P. Quales son los medios que practica el Cirujano para executar todas estas diferentes especies de *synthesis* ?

R. son muchos , como la debida situacion , los vendages , la futura seca , las ferulas , machinas , y suturas.

P. Què es *Dieresis* , ò division ?

R. Es una operacion que separa las partes de preternatural union , ò las que su continuidad es impedimento para la curacion de ciertas enfermedades.

P. Quales son las diferencias de la *Dieresis*, ò division ?

R. De su definicion resultan dos especies , esto es , *Dieresis* particular que separa las partes que su union es pre-

ternatural, v. g. la imperforacion del año, de la vagina en las mugeres, &c. y Dierefis universal, que separa las partes, para el logro de algun fin particular, v. g. la abertura de los diviessos, la apertura de la vexiga, para sacar alguna piedra, y otras.

P. Què es exeresis, ò extraccion?

R. Es una operacion por la qual se echa fuera del cuerpo toda substancia estraña, que pueda perturbar sus funciones: v. g. la extraccion de alguna piedra de la vexiga.

P. Què es Prothesis, ò addicion?

R. Es una operacion por la qual se anaden, ò aplican al cuerpo algunas partes artificiales para que substituyan el defecto de aquellas que naturalmente, ò por accidente faltan.

P. Quales son las diferencias de la Prothesis, ò addicion?

R. Son quatro. Primò, para facilitar las funciones, como quando se añade algun diente artificial, ò quando se pone el obturador al paladar, para facilitar la pronunciacion.

Secundò, para reparar alguna funcion perdida, como quando se pone pierna de madera, sin la qual el enfermo no podria andar.

Tertio, para dissimular alguna diformidad, como quando se ponen ojos de vidrio, ò alguna nariz de plata.

Quartò, para corregir alguna mala conformacion, como quando se pone jubon emballenado à las personas abultadas de espina, ò botines à los que tienen las piernas torzidas.

P. Todos estos quatro generos de operaciones pueden concurrir en una sola enfermedad?

R. Todos quatro concurren en la operacion de la Lithotomia, ò extraccion de la piedra en la vexiga, porque
prime-

primero, se haze una incission, segundo, se saca la piedra, tercero, se procura la reunion de la herida, y quarto, si las orinas han tomado el camino de echarse por la herida, se aplica un instrumento que impide su exito.

P. Quales son las reglas generales muy importantes, que el Cirujano debe tener presentes en el curso de todas las operaciones?

R. Son unas previas à la operacion, otras se toman de la actual operacion, otras son posteriores à la misma operacion.

P. Que es menester observar antes de la operacion?

R. Quatro cosas, esto es la necesidad, el tiempo, el lugar, y la prevencion de lo necesario para el sucesso de la operacion.

P. Què se ha de observar en quanto à la necesidad?

P. La naturaleza de la enfermedad, y la impotencia de los demàs remedios, con lo que se prueba ser indispensable la operacion, quando èsta es posible, porque hay casos que la impiden, aunque sea necesaria, como la complicacion de algun symptoma, y la debilidad, y poca fuerza del enfermo, porque *ubi fames, laborandum non est.* Hipp. 2^a Aphor.

P. Què es menester observar en quanto al tiempo?

R. Es preciso distinguir un tiempo de necesidad, y otro de eleccion, el tiempo de necesidad, es el que nos fuerza hacer la operacion al instante sin que pueda diferirse, por estàr el enfermo en un evidente peligro, v. g. de la operacion del trepano, y empiema; el tiempo de eleccion es el que el Cirujano elige para executar la operacion con mayor comodidad, v. g. el Verano, y Otoño, por la operacion de la cataracta, y lithotomia.

P. Què se ha de observar por rãzon del lugar?

R. es tambien necessario distinguir uno de necesidad, y otro de eleccion; el lugar de necesidad es aquel el qual indica la misma enfermedad, v. g. los diviessos, que donde se hallan, alli es donde se han de abrir; el lugar de eleccion, es aquel que dexa la eleccion à la voluntad del Cirujano, v.g. el lugar para la operacion de la Lithotomia, pues no obstante que la vesica puede abrirse por muchas partes, el Cirujano elige el lugar à su arbitrio.

P. Quales son las cosas necessarias para el buen suceso de la operacion?

R. Son los *remedios generales, el aparejo, los instrumentos, la situacion comoda del enfermo, y prevencion de assistentes;* como lo previene Hipp. Aphor. 1. *Oportet autem non solum se ipsum prestare oportuna facientem, sed, & egrum, & assistentes, & omnia quæ externa sunt.*

Primò despues de haver dispuesto el espiritu del enfermo, haciendole conocer la necesidad de la operacion, y haver grangeado su confianza, se ha de preparar el cuerpo con ciertos remedios generales, como sangrias, baños, caldos medicados, purgas, &c.

Segundò, se ha de poner en orden el aparejo conveniente, cohordinandole encima un plato, con el orden que se tiene de aplicar, y luego en otro plato se ordenan los instrumentos necessarios para la execucion de la operacion, y esto nunca debe ser en presencia del paciente, porque no le infundan miedo, y horror.

Tertio, si el ayre tiene alguna mala qualidad se ha de corregir, ò mudar el enfermo à otro lugar, eligiendo la lumbre natural, ò artificial, segun el genero de operacion.

Quartò la situacion que los Authores llaman *tractativa*, debe

debe fer en general aquella con la qual el Cirujano pueda descubrir toda la enfermedad, y obrar con comodidad, y esta comodidad de los enfermos en el acto de la operacion, tambien es diferente segun las diferentes especies de operaciones.

Quintò, se han de elegir por asistentes ciertos sujetos discretos, atentos, y entendidos, y en especial los facultativos, porque estando algo instruidos del Arte, executan mejor lo que se les manda hacer.

P. Quales son las reglas generales, que el Cirujano tiene que observar en la actual operacion?

R. Son aquellas de las qualas nunca se puede apartar, las que los antiguos explicaron en tres breves palabras; esto es, *citò, tutò, & jucundè*, con presteza, seguridad, y con agrado.

P. Porque debe el Cirujano executar las operaciones *citò*, con promptitud?

R. Porque alargando la operacion, perturba su conciencia, pone en peligro su estimacion, y à veces la vida del enfermo, y por esto deberà haverlas exercitado en algunos cadaveres, por no romper en muchas veces, lo que en una se puede cortar.

P. Porque debe el Cirujano executar las operaciones *tutò*, con seguridad?

R. Para evitar los peligros de la operacion, y asegurar el feliz suceso, por lo que deberà estàr seguro de la necesidad de la operacion, y conocer la estructura de las partes sobre las que tiene de obrar, y tomar en consecuencia todas las prevenciones necesarias.

P. Por què debe el Cirujano executar las operaciones *jucundè*, con agrado?

R.

R. Para fortalecer al enfermo con firme esperanzâ de la curacion, y calmarle en parte los dolores, supliendole lo que fuere possible, obrando con la mayor destreza, y agilidad.

P. Quales son las reglas generales que el Cirujano debe observar despues de la operacion?

R. Debe aplicar el aparejo prevenido, situar el enfermo comodamente, hazer el debido prognostico, y prevenir lo necessario para la inmediata curacion.

Primò, es preciso situar la parte enferma mas alta que las demàs si es possible, segun el caso, para facilitar la buelta de los liquidos; y con segnridad porque no estè expuesta à algun movimiento, à la qual los Authores llaman: *Positiva*.

Segundò, el regimen que se le ordene, se ha de determinar segun la operacion, edad, fuerzas, y temperamento del enfermo, &c.

Tertio, el prognostico que se ha de hacer, es preciso consuele al enfermo en su estado, dandole mayor esperanza, y que no le infunda miedo, fundando siempre la esperanza en la exactitud, y observancia de lo que se le mande.

Quartò, para la prevencion de lo necesario por la inmediata curacion, es menester prevenir el aparejo, y los topicos propios de la enfermedad.

§. III. DE LOS APAREJOS.

P. **Q**uè es aparejo?
 R. Es una disposicion de muchas cosas necessarias para

133
para la curacion de algunas enfermedades externas, y operaciones.

P. Quales son las cosas que componen un aparejo?

R. Son muchas, pero las principales son: *compressas*, *emplastros*, *canulas*, *ferulas*, *bilas*, *vendas*, ò *vendajes*.

P. Què son *compressas*?

R. Son unos pedazos de trapo, ò lienzo, embueltos, ò doblados con los quales se cubre alguna parte, y se llaman *compressas*, del verbo *comprimere*, porque con ellas se comprimen, ò aprietan algunas partes.

P. Qual es la magnitud, y figura de las *compressas*?

R. Unas son quadradas, otras triangulares, unas exptilivas, y otras que se llaman *compressas graduadas*, las quales son una union de *compressas*, unas encima otras, de las quales la primera, acostumbra ser inferior à todas, y las demàs van subiendo de grados, segun la naturaleza de la enfermedad, y la parte, y todas ordinariamente acostumbra mojar se con algun licor conveniente, advirtiendo que deben ser siempre mayores, que las heridas, y los parches, para que los puedan cubrir bien.

P. Quales son los usos de las *compressas*?

R. Son para llenar los vacios, à fin que las partes se venden con igualdad, y firmeza, defender la parte de las injurias del ayre, mantenerle el calor, y detener los medicamentos aplicados.

P. Què es *emplastro*?

R. Es un medicamento compuesto más crasso, y viscoso que el cerado, que se pega con tenacidad à la cutis, el qual se estiende sobre lienzo, tafetan, ò camusa, para aplicar sobre alguna parte del cuerpo.

P. Qual es la figura han de tener los *emplastros*?

R.

R. Unos se aplican quadrados, otros triangulares, ò redondos, unos agujereados, otros en forma de T, y en cruz de Malta, &c.

P. Quales son las utilidades de los emplastros?

R. Son muchas, por ser aveces remedios para ciertas enfermedades, pero por lo comun se aplican para contener los lechones, y los labios de las heridas. Advertiendo que si es parte pelosa donde se aplican, es preciso que primero se rape, para que no se peguen facilmente à la parte, y no causen dolor al quitarse.

P. Què es canula, ò cañuto?

R. Es un pequeño tubulo fabricado de oro, plata, ò plomo, que se introduce dentro las heridas, ò dentro algunas cavidades, para mantenerlas abiertas, y dar salida à las materias que estan detenidas, ò facilitar la entrada, y salida del ayre, v. g. en la Bronchotomia.

P. Quales son las figuras de las canulas?

R. Por los diferentes usos, y partes donde se aplican, se construyen de diferentes figuras, por esto unas son redondas, ovales, llanas, corbas, cortas, ò largas, y otras con alas, ò anfas.

P. Què son ferulas, ò fanones?

R. Son ciertas especies de astillas, ò pedazos de madera, que se aplican en alguna parte para que se mantenga firme, y derecha.

Las *ferulas*, antes que se apliquen à la parte, es preciso se vistan de algunos paños, ò compresas, para que con la dureza no dañen la parte, y se atan con tres cintas puestas una al medio, y las otras dos en los extremos.

P. Què son hilas?

R. Son unos pedazos de trapos rotos en menudas piezas,
y des-

Y deshíladlos, de los quales se hacen lechones, planas, bordones, caños, &c. el trapo proporcionado para las hilas, debe ser limpio de colada, ni muy fino, ni grueso, ni muy nuevo, ni viejo.

P. Quales son las utilidades de los lechones, y planas?

R. Sirven para detener las hemorragias ligeras, de mantener las heridas, y ulceras abiertas, y consolidarlas por medio de los unguentos, de los quales se cubren, y embeberse las materias que manan de las ulceras.

Los lechones, y demás formas de hilas, no deben ser muy espesos, porque no carguen mucho la parte, ni muy ligeros, para que puedan chupar una cantidad suficiente de materia.

P. Què es vendage?

R. Es una circumbolucion de una, ò muchas vendas que circuyen la parte, para que se mantenga en su natural situacion, ò para contener algun aparejo.

Este nombre vendage es equivoco, por quanto à veces significa un instrumento que contiene alguna parte, como el vendage de Galeno, y los vendages de hierro para las hernias, ò quebraduras.

P. Quales son las diferencias de vendages?

R. El vendage unas veces se hace encima la parte en ferma, otras en la que es inmediata, y otras en la contraria, y en todas es *simple*, ò *compuesto*; el simple, ò es igual, ò desigual.

Primò, el *vendage igual* se nombra circular, por quanto la venda buelve igualmente sobre las mismas circumboluciones, sin descubrirlas, el qual se aplica en las fracturas, para que al mismo tiempo apriete con igualdad.

Secundò, el *vendage desigual* es en el qual las circumbo-

luciones son obliquas, y es de quatro especies, esto es *doloroso*, ò *ascia*, *obtusó*, *rampant*, ò *reverso*.

Primò, el *doloroso*, ò en Latin *ascia* por la figura de cuña de hierro, es aquel en el qual las circumboluciones de la venda solo descubren la tercera parte de las primeras.

Secundò, el *obtusó* es aquel, en el qual los dos tercios de las circumboluciones estàn manifiestas.

Tertiò, el *rampant*, se hace al rededor de la parte por linea espiral.

Quartò, el *reverso*, es aquel que se hace con las circumboluciones contrarias, y raverfadas, porque la parte no observa igual magnitud por todo.

Los *vendages compuestos*, son los que se hacen con muchas vendas cosidas entre sí, ò con una venda rompida en muchas partes.

Los *vendages* son tambien *contentivos*, quando solo sirven para contener los medicamentos encima la parte; otros son *encarnativos*, quando sirven para la union de las heridas simples; y otros son *divisivos*, quando impiden la union de ciertas partes separadas.

Y hay otros infinitos, que toman el nombre de su Author, ò de la parte donde se aplican, ò de la figura que representan, como el *couvre-chef*, el *ojo simple*, y *doble*, la *capelina*, la *fronde*, &c. los quales podrá verlos el Principiante en las Instituciones, y Cirugia de Heister.

P. Quales son las utilidades de los *vendages*?

R. Sirven para contener los aparejos, mantener las partes en una situacion conveniente, y hacer compression sobre algun vaso, y à veces un solo *vendage* produce todos estos efectos.

○ P. Què es menester observar por la aplicacion de un vendage?

R. Es preciso poner la parte en su debida situacion, tener el globulo de la venda entre la mano, no desfarrullar mas de lo necessario por dàr la circulacion, y no apretar mucho, ni poco.

○ P. Quales son las reglas generales, que se han de observar en la aplicacion de los aparejos?

R. Es preciso que se apliquen con dulzura, blandura, y promptitud.

Primò, con dulzura, esto es con el menor dolor que sea possible.

Secundò, con blandura, esto es no introduciendo dentro las heridas, lechones, ò canulas sin necesidad, porque causan dolor, è inflamacion.

Tertiò, con presteza, por no dexar la parte expuesta mucho tiempo à las inclemencias del ayre, porque sus impresiones coagulan los fucos, y alteran las heridas.

Para executar estas reglas, es preciso luego situar la parte, y el enfermo en una conveniente situacion por èl, y el Cirujano, luego se quitan las vendas, ò vendages, y las cõpressas sin rebolver la parte, y quando la sangre, ò materias les han encolado, se embeben de agua tibia, ò otro licor, para que mejor se separen, despues se quitan los lechones, y planas, y con otros muy limpios se limpian las heridas, ò ulceras de las materias si las hay, è inmediatamente se cubren con algun paño para defender las impresiones del ayre, luego se aplican las fomentaciones, inyecciones, ò unguentos, y demàs necessario, con la mayor promptitud, y blandura, y inmediatamente se aplican las vendas, ò vendages, las que si solo sirven para mantener el aparejo, se han de de-

xar'floxas , pero si es menester sujetar la parte , es preciso apretarlas con moderacion.

P. Qual es el intervalo, que se ha de observar de uno, à otro aparejo , ò curacion?

R. Si es en resulta de alguna operacion, es preciso passe el termino de quarenta y ocho horas , à no ser que algun accidente precipite el tiempo , como una hemorragia, ò dolor, y es la razon , porque como la primera curacion se supone la mas dolorosa, se dexa este intermedio , à fin de que el aparejo se humedezca, y con facilidad se desprenda, aunque todo esto varia, pues segun la naturaleza de la enfermedad , su estado , la naturaleza de los medicamentos que se aplican, y los accidentes que es preciso remediar, es menester mudar mas, ò menos breve el aparejo.

Primò, por razon de la especie de enfermedad, hay algunas que piden las curaciones frequentes, como las mortificaciones promptas, los depositos inflamatorios, los carbunculos, y otros que el progreso es rapido, que es preciso examinarles à menudo , para descubrir , y prevenir sus progressos , y es menester renovar con frecuencia los remedios, porque pierden la virtud, y accion promptamente ; otros hay que es menester se curen muy à la larga , como las heridas simples, fracturas, luxaciones, y hernias, y otras que requieren quietud por la curacion, y es menester dexar obrar la naturaleza, por quanto una leve curiosidad, puede impedir sus operaciones.

Secundò, por razon del estado, ò tiempo de la enfermedad , principio , ò fin , se ha de curar mas , ò menos frequente , porque quando los symptomas son vigorosos , es preciso curar mas à menudo , porque la violencia de ellos, disminuye la virtud de los medicamentos , por lo que las

cura-

curaciones por lo ordinario deben ser mas frequentes en el aumento de la enfermedad, que en el principio, ò fin, como se ven en las heridas, que en el segundo tiempo, esto es quando estan en supuracion, son mas frequentes las curaciones, que no en el principio, y fin, porque en estos dos estados, es dañoso exponer las heridas al ayre, y es preciso guardar quietud por la regeneracion de las carnes, y cicatríz.

Tercio, por razon de los accidentes, que acontecen, està obligado el Cirujano en curar mas à menudo que no haria, si no aparecen accidentes, como se ve en ciertas fracturas, que el dolor, supuracion, excoriaciones, &c. determinan quitar el aparejo, antes del tiempo fixo, porque es necessario examinar la causa de estos accidentes, y desembarazar la parte de las materias, y aplicar los remedios convenientes.

Quarto, por razon de los medicamentos, à veces tambien se multiplican las curaciones, porque hay algunos, que se dissipan con promptitud, como los que son liquidos, y espirituosos; otros que pierden en poco tiempo la virtud, como los digestivos, embrocaciones, &c. otros que se alteran, y corrompen con presteza, como las cataplasmas de leche, y otros que no pueden està mucho en la parte, sin que la destruyan, como los causticos.

Todas estas consideraciones hacen evidencia, que el Cirujano no puede determinar tiempo por las curaciones, segun la naturaleza de la enfermedad, &c. por lo que siendo el Cirujano ministro, y asistente de la naturaleza, la tiene de socorrer en todas sus necesidades.

Las operaciones de Cirugia, que se trataràn en este Capitulo, son las mas comunes, y las que los Cirujanos menos instruidos practican todos los dias, las que por llevar consigo algunos peligros, si no se practican con la debida forma, se instruiràn los Jovenes con algunos documentos, para prevenir los funestos accidentes, que se siguen, si no se practican con la debida advertencia, estas son: la *sangria*, *ventosas*, *sanguijuelas*, *vesicatorios*, y *cauterisaciones*.

DE LA SANGRIA.

P. **Q**Uè es sangria?

R. Es una operacion hecha en los vasos sanguineos con una lanceta, à fin de sacar una porcion de la massa de la sangre.

Se distinguen dos especies de sangrias, una que se hace en las venas, y es la mas comun, nombrada: *Phlebotomia*; otra que se hace en las arterias, no muy ordinaria, y se llama: *Arteriotomia*.

P. Quales son las venas que se acostumbra abrir?

R. Son muchas en numero, pero las que los Modernos acostumbra abrir por lo comun son las del cuello, brazo, pie, y mano, no solo por ser las de mayor volumen, si tambien porque todas las demàs que los Antiguos abrian llevan la sangre en éstas, y se logran los mismos fines; las del cuello se nombran: *Jugulares externas*; las del brazo: *Cephalica*, *Mediana*, *Cubital*, y *Basilica*; y las del pie: *Saphena interna*, y *externa*.

P. De què modo se han de abrir los vasos?

R. Se abren las arterias casi del mismo modo que las venas, haciendo antes de todo una ligadura encima la parte, que se ha de hacer la incision, con tal moderacion, que no se impida el transito de la sangre por las arterias, si que solo se detenga el retrocesso por las venas, para lograr mayor elevacion en la vena, que se tiene de picar, señalando con el dedo el lugar, en qual se siente la pulsacion, luego se estiene la cutis con el indice, y pollex de la mano izquierda, y con la lanceta se abre en el lugar señalado; las venas se abren de tres modos, esto es, longitudinalmente, transversalmente, y obliquamente, segun su diferente magnitud.

Se ha de advertir, que en las sangrias de las jugulares, y del brazo con la sola ligadura, y una leve friega, se ponen los vasos capaces para ser picados, por ser mas adherentes à la cutis, al contrario en el pie, y mano, pues necessita el Cirujano hacer un baño de agua caliente, para que el vaso aumente su volumen, y se ponga capaz para la abertura.

P. Què debe practicar el Cirujano despues de la sangria?

R. Quando ha salido la cantidad de sangre suficiente, se suelta la ligadura, se encorba el brazo, y acercando los dos labios de la pequeña herida, se pone encima una compresa, y se venda la parte.

P. Qual es la cantidad de sangre, que se saca en una sangria?

R. La cantidad depende del caracter de la enfermedad, de las fuerzas, temperamento, y edad del sugeto, pero por lo comun en los adolescentes la evacuacion ordinariamente llega à seis, ò siete onzas.

P. Qual

P. Quales són los efectos de toda la sangría?

R. Producen muchísimos efectos, pues disminuyendo la massa de la sangre, estienden las partes, y buelven à los solidos su natural elasticidad, y batidos mas los licores por la accion de las arterias; circulan con mayor libertad; por ellas la sangre se depura, porque se dissipan sus particulas peregrinas, las secreciones se facilitan, y los remedios obran con mayor eficacia.

Por lo que mira à sus efectos, se divide la sangría, en *evacuatoria*, *rebulforia*, *derivatoria*, y *spoliativa*.

P. Què es sangría evacuatoria?

R. Es aquella que se hace en los vasos mas inmediatos à la enfermedad, con la qual se evacuan los vasos, disminuyendo el volumen de la sangre, y por la cantidad que sale por el orificio del vaso.

P. Quales son los efectos de esta sangría?

R. Por esta especie de sangría, se estienden todas las partes, buelve à los solidos su movimiento, y elasticidad, y por consiguiente hace que los liquidos sean mas disueltos, triturados, y divididos, y que la sangre circule con igualdad, hasta los mas pequeños vasos; y por esto se depura la sangre, y se quitan las obstrucciones.

P. Què es sangría rebulforia?

R. Es aquella que se hace en la vena, que responde à los vasos mas distantes de la enfermedad, con la qual determinamos desviar la sangre, que con impetu corre hacia alguna parte.

P. Quales son los efectos de esta sangría?

R. Por ella se llama mayor cantidad de sangre à las partes distantes de la parte enferma, por lo que ésta se exonera de la cantidad, por la sangre que corre

corre por los vasos opuestos à la parte donde sangramos.

Q. Què es sangria derivativa?

R. Es aquella con la qual determinamos mayor copia de sangre en alguna parte, de la que naturalmente corre por ella, y se haze de la vena del lugar donde queremos la mayor cantidad.

P. Quales son los efectos de esta sangria?

R. Como por causa de la abertura del vaso, encuentre la sangre menor resistencia en la parte de la incision, que no en las demàs partes, corre allí con mayor impetu, y quita los embarazos que ocasiona en las demàs partes.

P. Què es sangria espoliativa?

R. Es aquella con la qual determinamos disminuir la cantidad proporcional de la parte colorada de la sangre.

P. Quales son los efectos de esta sangria?

R. Por las sangrias repetidas con frecuencia se logra disminuir la cantidad proporcional de la parte colorada de la sangre, por quanto la parte blanca se repara con mayor promptitud, que la colorada, y se logra esto con mayor facilidad, abriendo los vasos gruesos, que los pequeños, por contener aquellos à proporcion mayor porcion de parte colorada, que los demàs.

P. Quales son las precauciones para la sangria del brazo?

R. Primò, la vena, ò vaso que se acostumbra abrir es por lo comun puesta directamente sobre el tendon del musculo llamado Biceps, que haze como una especie de saladizo, en este caso es preciso hazer poner el ante-brazo en pronacion, y entonces el tendon que tiene su encaje detras la pequeña apophise del radio, se esconde, ò se oculta.

Segundò, nunca es menester picar, hasta que el vaso se

haga sensible al tacto , menos que algunas cicatrices le señalen , porque es picar por azar , y es imprudencia , por lo que es menester esperar un poco despues de la ligadura , y hacer algunas leves friegas en la parte , porque el vaso se ponga adherente.

Tertiò , es menester llevar la lanzeta mas , ò menos perpendicular sobre la cutis , à proporción que el vaso es mas , ò menos hondo , porque si el vaso es muy hondo es menester llevar la punta de la lanceta casi à plomo , porque si se llevassè obliquamente , podria facilmente passar por debaxo.

Quartò , si el vaso es hondo que solo por el tacto se pueda perceber , no se ha de perder de vista el lugar donde se ha sentido , en el qual se ha de profundizar la lanceta dulzemente hasta que haya entrado dentro el vaso , por lo que si sale alguna gota de sangre se conocerà ser tocado el vaso , y al sacar la lanceta se ampliarà la abertura.

P. Quales son las precauciones para la sangrias de las jugulares ?

R. Primò , por estas sangrias , quando se quiere abrir la vena jugular se ha de sentar el enfermo en una silla , en la qual con una servilleta que passe por el pecho , y espaldas , se assegura el paciente.

Secundò se hace la ligadura , poniendo cerca las clavículas , y encima el vaso que se acostumbra picar una compresa espesa , y encima se dàn dos bueltas por el rededor del cuello , ò tirando hàzia el pecho con la ligadura para que mantenga la compresa , y apretando un poco , se ata à la nuca , à dos nudos.

Tertiò , se aplicará el pulgar sobre la compresa , y el indice encima del vaso , para sujetar el vaso , y tender la cutis,

cutis, y se abre la vena con la lanceta, llevandola perpendicularmente, no profundizando mas de lo necesario.

Quartò, si la sangre no sale con libertad, se hará mascar un pedazo de papel, ò otra cosa al paciente, y si se derrama por el pecho, se pondrà baxo la incision un naype como canal, para conducir la sangre dentro el vaso que se ha de recoger.

P. Quales son las precauciones para la sangria del pie?

R. Primò, para executar esta sangria, se ha de sentar el enfermo en la orilla de la cama, haciendole bañar el pie con agua caliente, se hace la ligadura sobre el tobillo, se buelve el pie dentro el agua, y hecha la incision se saca la quantidad de sangre suficiente, y luego de enjuto el pie se pone la compressa, y se venda el pie.

Segundò, es a veces preciso sangrar los enfermos echados en la cama, por estàr muy endebles, ò por otro accidente, y para sangrarles con perfeccion, serà bueno que el Cirujano sea ambidextro, para que sangre de una, y otra mano con libertad.

P. Quales son las precauciones para la sangria de la mano?

R. Entre muchas venas que hay en la mano principalmente se suele sangrar de dos, una llamada *salvatela*, otra *cephalica*, y la primera, en la mano izquierda entre el dedo minimo, y anular se llama *splenica*. Quando se han de abrir las venas de la mano es muy conveniente, y acomodado meter la mano en agua caliente, y bañarla bien con los dedos, para que las venas se engruessen, y se hagan mas visibles, luego se atarà una cinta à la muñeca, para que se mantengan llenas, y al instante de estàr prompta la vena se rompe como se ha dicho, para cuya incision es

siempre muy util el tender la lanceta , y hacer la cisura algo mas larga , y no entrar la punta muy derecha hàzi al centro , para que no se aporifime.

Como esta sangria se fuele hacer en menor vasija , y con menor cantidad de agua que en el pie , y por consiguiente fuele estàr mas caliente , se observa un coagulo, el qual à veces infama al Cirujano , y assi es preciso prevenirlo para que no lo echen à culpa suya.

Estas observaciones son necessarias para prevenir los accidentes que acostumbran seguirse despues de las sangrias, como son : *syncope* , *trombus* , *ecchimosiis* , *punctura del tendon* , *de la arteria* , y *periostio*.

El *Syncope* , por ser una especie de desmayo , ò lipothimia , se socorre , poniendo luego el dedo sobre la abertura , para detener la evacuacion de sangre , reclinando el enfermo sobre el dorso , y haciendole oler un poco de vinagre , ù otro licor spiritiuoso.

El *trombus* , que es un pequeño tuberculo formado por la sangre estravasada en el circulo de la abertura del vaso , por haver picado la vena de parte à parte , ò por el defecto de proporcion que tiene el orificio de la cutis , con el del vaso , se socorre , poniendo sobre la abertura una compressa , mojada con agua fria , ò poniendo encima la compressa un poco de sal para facilitar la resolucion.

El *ecchimosiis* , que es un tumor superficial , causado por la sangre estravasada en el cuerpo adiposo , por las fricciones repetidas , ò por la ligadura muy apretada , se remedia lavando , y fregando la parte con algun licor spiritiuoso , como el espiritu de vino , de romero , ù otro licor proporcionado.

PUNCTURA DE LA ARTERIA.

COMO la situacion de las arterias, en quanto à las venas exteriores, no es uniforme en todos los sujetos, es muy importante al Practicante en el Arte de Cirugia conocer por la pulsacion, la de las arterias vecinas à las venas que se acostumbra picar, à fin de introducir la lanceta con grande precaucion, por no tocar ninguna arteria de las que estàn vecinas à las venas.

La incision en la arteria puede ser, ò en alguna de sus tunicas, ò en todas simul, en el primer caso no se manifiesta sino despues de algun tiempo, y jamàs en el acto de la sangria, quando empero se rompen todas las tunicas, el Cirujano lo conoce al instante, porque la sangre que sale, es con grande impetu, y arcada insiguiendo el movimiento de pulsacion, el color es muy colorado, y vermejo.

Este accidente v. g. en la sangria de brazo se remedia; deteniendo al instante el exito de la sangre, apretando fuertemente la ligadura, ò poniendo un tornillo, la qual ya detenida se pondrà un pedazo de papel de estraza mojado, sobre la incision, luego diferentes compressas graduadas, mas elevadas que el nivel del brazo, para que la compression se haga con mayor exactitud encima la abertura de la arteria, que no en las partes laterales del brazo, y se harà inmediatamente el vendage de la sangria del brazo, si bien con mayores circulos, y aprietos, dexando el brazo con alguna flexibilidad, à fin que la aponeurosis del musculo Bisceps estando relaxado con esta cituacion, dè mayor lugar à la compression.

Luego para la mayor prevencion se llamarà un docto, y

per-

perfecto Cirujano, para que les aconseje lo mas necesario, para un accidente tan peligroso, y de tanta importancia.

Para la punctura del tendon, y periosteo leanse los Autores modernos, en los Capítulos de la heridas de los nervios, pues sería estenderse demasiado el haver de explicarlas, amas de que no suceden con tanta frecuencia como los accidentes arriba referidos.

DE LAS VENTOSAS.

P. **Q**Uè son ventosas?

R. Es la aplicacion de unos vasos de vidrio sobre la cutis, para atraher con violencia los humores de las partes internas, à lo exterior del cuerpo.

P. Còmo se hace la aplicacion de las ventosas?

R. Se llenarà casi por mitad el vaso de vidrio de lino muy fino, al qual se pega fuego, y al instante se aplicará à la parte aparejada, en la qual va excitando una como especie de inflamacion, y con el calor se ratifica el ayre que està dentro el vaso, y encontrando la cutis menor resistencia dentro la ventosa, se eleva junto con los vasos, y humores contenidos.

Se dividen las ventosas en secas, y humedas, las primeras son sin efusion de sangre, las segundas se aplican como las secas, solo que despues de elevado el cutis, se escarifica la parte con la lanceta, y luego se buelve aplicar la ventosa, para facilitar el exito de la sangre, y despues de haver salido la cantidad suficiente, se lavaràn las scarificaciones con una locion de vino tibio, y encima se pondrán unas compressas mojadas con lo mismo, ù otro licor proporcionado.

P. En

P. En què parte del cuerpo se aplican las ventosas?

R. Los antiguos acostumbraban aplicarlas casi por todas las partes del cuerpo, por las afecciones contumaces, apoplecticas, ò letargicas; pero en nuestro tiempo, respeto que solo son unas leves sangrias, se usan muy poco, y solo acostumbran aplicarse en las espaldas, muslos, y piernas, con escarificaciones, y en los bubones, y mordeduras de animales ponzoñosos, para que faciliten la atraccion del humor maligno.

DE LAS SANGUIJUELAS.

P. **Q**uè son sanguijuelas?

R. Son unos animalejos semejantes à unas lombrices, que picando, ò mordiendo la cutis, xupan la sangre de los vasos superficiales donde se aplican.

P. Còmo se aplican en el cuerpo?

R. Por lo comun se aplican en los vasos hemorroidales, ò detràs las orejas, se aplican tambien à los muchachos, ò sugetos flacos que no pueden sufrir las evacuaciones de sangre muy sensibles, ò de los vasos grandes, y antes que se apliquen se ha de lavar la parte con la leche, ò otro licor dulce, para que se peguen con mayor facilidad, y luego se dexaràn xupar cierta cantidad de sangre, hasta que por sí se despeguen, y quando no, si el Cirujano conoce que es bastante la que han xupado, se les echarà encima un poco de sal, ò tabaco, para que bomiten la sangre, la que se puede poner en algun vaso para que el Medico, ò Cirujano tomen indicacion, no solo de la cantidad, si tambien de la qualidad de dicha sangre.

Luego para detener el fluxo de sangre, que habràn movido

vido à la parte, se aplicarán hilas raspadas, ò polvos de rosas sutilísimos, ò bien qualquier otro leve estringente.

Tambien se aplican las sanguijuelas en las enfermedades por acumulacion de sangre en alguna parte, quando los vasos están demasiadamente llenos, pero siempre despues de haver executado la sangria, y advirtiendole que nunca se apliquen aquellas que inmediatamente se hayan cogido en el lago, hasta que hayan vomitado lo que trahen en el vientre, porque ocasionan gravísimos daños, por lo que es preciso estén algun tiempo en algun vaso de vidrio con agua.

D. E. L. O. S. V. E. S. I. C. A. N. T. E. S.

P. **Q**Uè son vesicatorios?

R. Son unos medicamentos topicos, que ulceran la cutis, haciendole elevar unas vexigas llenas de ferocidad.

P. Como se aplican esta especie de medicamentos?

R. Como las cantaridas hacen la basis de estos medicamentos, se han de aplicar, ò en forma de emplastro, ò cataplasma.

El emplastro ya està preparado en las oficinas, el qual se puede graduar mas, ò menos, segun el caso, con los polvos de las cantharidas recientes, y preparadas.

Si se aplican en forma de cataplasma, que es el modo mas común, con los polvos se añade porcion de vinagre, y levadura, hasta que todo se haga una massa, luego en la parte donde se aplican, se hará una friega con el vinagre, ò otro licor fuerte, y espirituoso para abrir los poros, porque sus sales se puedan introducir con mayor facilidad, y si es parte pelosa, se rapará al instante, para evitar dolores.

al paciente , inmediatamente se aplicará el emplastro , ò cataplasma , de magnitud en los adolescentes de quatro dedos de ancho, y esto segun la parte, pues detrás las orejas, basta que no passe de dos dedos , y se vendará la parte con un vendage comun, y que esté bien apretado.

- Estos medicamentos es preciso se mantengan diez, ò doce horas en la parte, porque obren como se desea , aunque no es igual en todos los sujetos , pues en algunos obran mas presto , en otros tardan mas , segun la textura , y delicadèz del cutis.

Passado el qual termino de tiempo, el Cirujano reconocerá la parte , y viendo patentes las vexigas se han elevado en la cutis, las abrirá con las tixeras , cortando toda la piel vesicada , para que mas facilmente se evacue la ferocidad, y los poros queden mas patentes , para la expurgacion del humor que se intenta evacuar , y la ulcera simple que queda, se curará por algunos dias con algun blando supurante como la manteca dulce, el unguento basálicon, con la hielma de huevo, &c. y esto por el espacio de diez, ò doce dias, segun la cantidad del humor que por ella fluye , el qual termino pasado, si ningun accidente lo impide, se cicatrizará con algun medicamento proporcionado.

P. Quales son las utilidades de los vesicantes?

R. Sirven de evacuar la ferocidad acre , que ocasiona la jaquecha rebelde, y para curar las obthalmias humedas , y las fluxiones pertinaces de los ojos, y orejas, y introduciendose las particulas volatiles de las cantharidas dentro la massa de la sangre , aumentan su movimiento , quitan los coagulos , y llevan las obstrucciones de los mas pequeños vasos.

P. ¿Uè es cauterio, ò sedal?

R. **Q** Son unas pequeñas úlceras que se forman en el cutis con ciertos medicamentos, ò instrumentos.

De la definicion resulta, que hay dos especies de cauterisaciones, unas hechas con cauterios actuales, otras con cauterios potenciales; las primeras se hacen con unos instrumentos de hierro, con boton de fuego actual: Las segundas son ciertas substancias salino-corrosivas, que sin ser sensiblemente calientes como el fuego, no obstante quemán, y destruyen la textura de las partes donde se aplican, como son el caustico de Lemerí, la cal, y xabon, y otros.

Las cauterisaciones que aquí intentámos proponer, son las mas fáciles, y las que los Práctícantes en Cirugía acostumbrañ hacer todos los días, à las quales llama el vulgo *fuentes*, porque por ellas manan como especie de fílter los humores heterogeneos, que circulan con la sangre, las quales cauterisaciones se acostumbrañ hacer en el brazo, muslo, ò pierna, ò en la nuca, y en esta parte se le dà el nombre de *sedal*.

P. Còmo se aplican los actuales?

R. Estos son de diferentes figuras, segun la parte donde se han de aplicar, aunque en estas operaciones solo sirven los botorales, los quales se acompañan con otro instrumento llamado hembra, porque no se queme mas de lo que es necesario, y luego de haver señalado el lugar donde se tiene de cauterizar, se pone la hembra apretando un poco, à fin de rempujar la cutis hàcia al orificio, y luego se toma el cauterio, y se cauteriza en el lugar del medio
donde

donde tiene la hembra el agujero ; y separados ambos de la parte, se pondrà un lechon con la hiema de huevo, para suavizar el dolor , luego algunas compresas , y se vendarà la parte.

P. Còmo se aplican los potenciales?

R. Se tomarà un emplastro qualquiera que sea , y tendido encima un trapo , se aplicará à la parte de la magnitud de tres dedos por quadro , en el qual al medio se hará un agujero de la magnitud de una almendra poco menos , en el qual se pondrà el caustico, à fin de que se contenga, que al liquarse no se estienda la escara; luego se pondrà otro pedazo de trapo encima el caustico, inmediatamente una compresa mojada con agua de lanten , ò otro mas templante, y se envendarà la parte que estè algo sujeta.

P. Què se ha de hacer despues de la aplicacion de uno, y otro cauterio.

R. Se tiene de separar la escara con algun supurante muy putrefaciente , para que se desprenda con facilidad , y mantener la ulcera abierta por algun tiempo, poniendo en ella una bolilla de cera , ò de madera , para que impida la cicatrizacion , teniendo el cuydado de curarla todos los dias.

Se ha de notar , que acostumbra parecer en el circulo de los sedales , ò fuentes una carne luxuriosa , ò fongosa , la qual ocasiona à veces grandes dolores , la qual se ha de sujetar con una tabla de plomo, y echandole encima algunos polvos estringentes, y absumentes , como el alumbre quemado, los polvos de sabina, &c.

P. Quales son las utilidades de los cauterios?

R. Son para que por ellos se divierta , y desvie el humor impuro que corre en alguna parte, y para purificar la

la sangre de algun virus particular, y tambien para sistir
 las fluxiones impertinentes de los ojos, y de la cabeza,
 &c.

Perlege quaeque tibi exponit praecepta salutis

Hic liber, & sana mente repende, precor.

