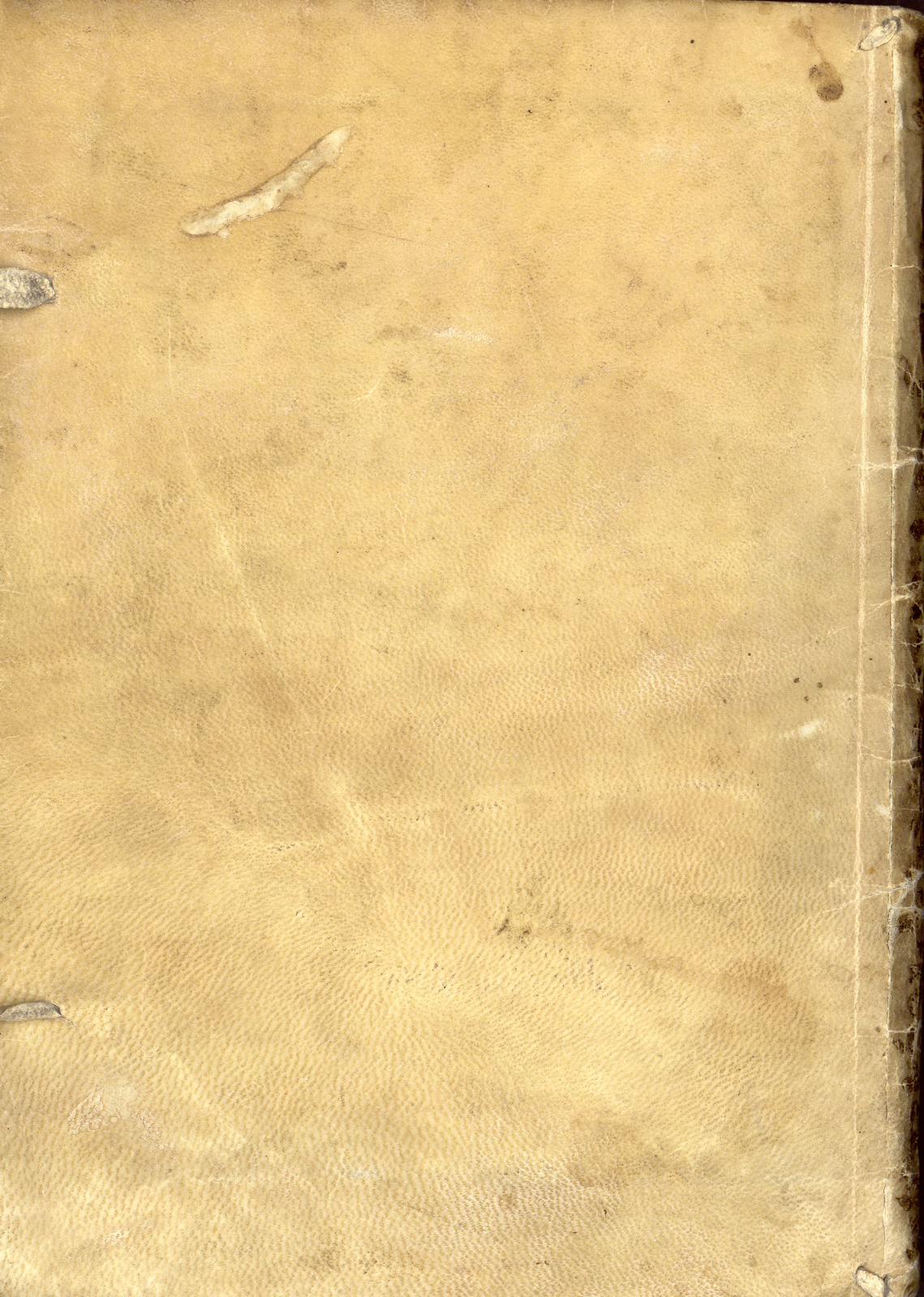


1821





Dardon

1200 €

R3

Portade 30 Hqs foliada

R.e.

A S. A.  
 EL SEÑOR  
 D. IVAN DE AVSTRIA,  
 DISCVRSO

POLITICO, Y PHISICO, QUE  
 muestra los mouimientos, y efectos, que pro-  
 duce la fermentacion, y materias Nitrosas en  
 los cuerpos Sublunares, y las causas que per-  
 turban las saludables, y benignas influencias,  
 que goza el ambiente de esta Imperial Villa de  
 Madrid, Corte de nuestro CATHOLICO  
 MONARCA CARLOS II. que  
 Dios guarde.

ESC R I T O

POR IVAN BAVTISTA IVANINI,  
*natural de el Estado de Milan, Doctor en Me-  
 dicina, y Cirujia, Criado del Señor Don Iuan,  
 y Cirujano de su Camara.*

---

EN MADRID: Por Antonio Gonçalez de Reyes.  
 Año de M.DC.LXXIX.

A. S. A.  
EL SEÑOR  
D. IVAN DE AVSTRIA,  
DISCURSO

POLITICO, Y FISICO, QUE  
muestran los movimientos, y efectos, que pro-  
duce la fermentacion, y materias Nitrosas en  
los cuerpos Sublimares, y las causas que per-  
turban las salubres, y benignas influencias,  
que goza el ambiente de esta Imperial Villa de  
Madrid, Corte de nuestro CATHOLICO

MONARCA CARLOS II. que

Dios guarde.

ESCRITO

POR IVAN B. ANTIST. A. V. ANINI,  
natural de el Estado de Milan, Doctor en Me-  
dicina, Cirujia, Criado del Señor Don Juan,  
y Cirujano de su Cámara.

EN MADRID: Por Antonio Gonzalez de Reyes.  
Año de M. DC. LXXIX.



✠

SER<sup>MO</sup> SEÑOR.

IVAN BAVTISTA IVANINI,

*Doctor en Medicina, y Cirugia, criado, y Cirujano de Camara de V. A. pone à sus Reales pies este politico, y fisico discurso, à fin de que se empenen, y adelanten otros mayores estudios, para hallar origen à las muertes repentinas, graues, agudas, y breues enfermedades, que de quarenta años à esta parte padece el comun de esta Corte.*



**D**OS Obligaciones; Señor, me aplicaron à observar las causas, y efectos, que me han motivado el trabajo de formar este Discurso. La vna, el caracter de criado de V. A. que me constituye en obligacion, y deseos de acertar à servir en las ocupaciones de mi facultad. La otra, desear cumplir los preceptos de gratitud à Dios, y de amor al proximo, por no incurrir en el cargo de no auer contribuido por desaplicacion, flogedad, ò venal respeto con los talentos, que Dios encarga para la comun vtilidad del mundo, y sus republicas.

Luego que la Real Casa de V. A. hizo assiento en esta Corte, procurè, como forastero en ella, inuestigar las calidades, è influencias de su region, y tracto; y hallè yniformes las noticias, de que sin embaraço de montaña, bosques,

lagos, ni cienegas, goçaua con pureza los vientos de su Orizonte, y conseruaua sequedad manifesta del terreno de su habitacion, sin embargo de su innumerado Pueblo; que vno, y otro confirman los fundamentos, que mouieron a la eleccion de situar la Corte en esta Villa de Madrid. A lo qual fauoreciò tambien la experiencia tan fauorable, de que en los tiempos antecedentes, ni subsequentes, se halla memoria de auer padecido vniuersal epidemia, sino rarissimas vezes. Y lo que es mas, no auerfelas ocasionado con-  
tunas, assi su crecido numero de habitadores, y dificil guarda en su entrada, como la moderada limpieça en que la permiten de industria, los que tienen à cargo su gouerno politico, por estar persuadidos, no deuer ser mayor para beneficio de sus ayres; siédo assi, que en todas las otras Cortes de la Europa, Asia, y Africa, con sobrada aplicaciõ, y solitud en este punto, no se ven libres de continuados contagios.

Y aun fauorece mas esta opinion, que goza de saludable (ò por influxo, ò pureza de ayre) lo que vemos sensiblemente à cada passo: pues lo excreto de tan numerosa viuienda ( que no tiene otro conuuto, que el de las calles publicas ) no solo se consume con breuedad, sino que los vapores, exalados de su fermentacion, que hauian de inficionar el ambiente, se corrigen sin intermision, y sin mas ofensa que la de los ojos. Y lo mismo sucede en los cadaueres de los animales, que sin transmutacion, ni passar à otra forma vital con tedio de dos sentidos, les disipa con suma breuedad el ayre, de cuya sutileza procede este beneficio. De lo qual se origina la permision, y descuido en la limpieza de sus calles. Porque auendo conocido estos admirables efectos de incorrupcion, y que no deuen atribuirse sino à la pureza, y sutileza de los ayres, sienten vulgarmente, que antes importa el descuido en la limpieza de Madrid, para que los vapores, que de su cieno se exalan,  
en-



engruessen la sutileza de el ambiente, que por el exceso pudiera ser dañosa.

Principio cierto es de sanidad, y fundamento de incorrupcion, si en vna region concurren sequedad, y frialdad en su ayre; o calor, y sequedad, como no passen à excesso. Y de esto nace la vulgar inteligencia en que viuen los desta Corte, de que la inmunidad de corrupcion en los cadaucres, y demas horrores, son efecto de la frialdad, y sequedad de su ayre; aunque defacreditandole de nocivo, por el exoesso de estas, respeto de la vezindad à los puertos de la neuada ferrania, y cordillera, que atrauesta esta Peninsula de España, de que les motiua, para su reparo, el medio de querer engrossarle con las exalaciones, que respiran las calles de Madrid, sin meditar si pueden resultar en su daño, ni reparar el descredito à la opinion de saludable, que con serua esta Villa desde su antigüedad, y al de la eleccion, que por ellas se hizo, quando se le fituò la Corte. Porque à ser cierto el exceso de sutileza, y frialdad, y el daño, que por esto presumen, huuera impossibilitado su poblacion; y con mayor razon la de los demàs lugares de su region, que gozan con igualdad vna misma influencia; y aun mayor los cercanos, è immediatos à los Puertos, que permanecen, y se conseruan sin la templança, y reparo, que en Madrid se discurre, contra la sutileza de su ambiente.

Es muy del intento de este discurso el no omitir quanto ay que dudar tocante à la sutileza de frialdad, que tiene el ayre: y assi es preciso incidir en la notoriedad de que es caliente el temperamento de esta region; y siendolo, parece no cabe darle exceso de sutileza, ni que conste de sequedad, por lo que manifestamente se ve en las Primavera de cubrirse los texados de yerbas, quando estas se producen, y alimentan solo de la humedad, la qual no se la dan los texados, sino solo el ayre: y recibiendo la de el, no puede incluir la sequedad, y sutileza que presumen.

Y à poder subsistir esta region en la opinion de caliente, y humeda, por la dicha produccion de yerbas, deuián conuenirle la ayre las calidades mismas; y siendo caliente, y humedo, no solo seria nocivo a la salud, pero no tuuiera tan assentados los creditos de saludable, que siempre ha poseído, por los beneficios que le asisten, y quedan referidos, y por la cordedad de las aguas de su Rio Mançanarès.

Por los horrores, en q̄ à cada passo tropieçan los ojos en el centro, y confines de Madrid, puede qualquier discurso alcançar, sin fatiga de obseruaciones, ni de estudiar principios de Philosophia, ni Físicos, la oposicion, que haze la continuada humedad que permanece en sus callès, cuyo efeto deuiera impedir los que pudieran obrar de incorrupcion, la frialdad, y sequedad, à calor, y sequedad del ayre, con los demàs beneficios, y calidades intrinsecas de su terreno, que simbolizan, y coaduban para el mismo fin. Y sobrando esta consideracion para manifestar, que no es efeto absoluto de la pureza de el ayre la inmunidad de corrupcion, deuemos recurrir à otros accidentes, y causas, que vnidas al ayre producen estos efectos.

Por estas antinomias, y contrariedad de la vulgar opinion, con principios me determinè a discurrirlas, y meditar, si estas consistirian en algun accidente, y virtud, impresionada en el ambiente, y causada de alguna substancia continua, que yaze siempre en la superficie de la tierra, y de quien se exalan esta, y otras calidades, que tienen virtud opuesta a la corrupcion, y dissipatiua de los cadaueres de animales, y mayores horrores, sin infeccion de el ayre, y sin nueua generacion, que es lo que pudiera admirar el Philosopho, cuyo principio dize: *Corruptio minus est generatio alterius*. Porque aunque esto nunca dexede suceder, siendo necessaria, y precisa la succession de formas, para que la materia no quede desnuda; pero en quanto a la viuiente, que en todos los cadaueres produce, y apetece,

aun en los mas altos Perineos, y regiones de ayre purissimo, no dexa de ser admiracion (siquiera de la costumbre) lo que en Madrid succede. Luego debemos idiscurrir otros principios, y desentrañar nuevas causas, pues tales efectos son contra las comunes.

Con este motivo, Señor, determinò sacrificar mi limitado caudal, supliendo su cortedad mis estudios; si no tanto por la curiosidad de saberles, ni alguna vanidad de publicarles, quanto por lo que de su noticia se induce en beneficio de la publica utilidad; y tentar el remedio de algunas muertes repentinas, y graues, agudas, y breues enfermedades, que suceden en esta Corte, con nombre de sincopales: y lo que de ella se ha trasportado a otras partes; por no ser dudable (su trasmigracion, aunque sea a distancia remota, como se afirma, y autoriza en el cap. 29. fol. 12. de la primitua historia, que escriuiò Gomar, del descubrimiento, y poblacion de las Indias Occidentales, en que testifica, se trasportò de ellas a la Europa el año de 1494. el contagioso achaque gallico; y en su retorno le contribuyò la Europa a la America el de las viruelas, que estas en breues años extinguieron en la Isla de Santo Domingo, llamada la Española (que fue la primera que se poblò en aquellas partes) mas de vn millon de habitadores naturales; cuya desigualdad de su retorno manifiesta la desolacion en que quedó aquella Isla, y lo que reditua la America con los frutos, y virtud de sus plantas, para el remedio del gallico, que remirò a la Europa, sin que esta le retorne la curacion de el afecto, que causò en aquella.

Con motivo, pues, de tan publica, y vniuersal utilidad, y sobre todo el zelo de la salud de esta Corte, y descubrir la raiz de las enfermedades dichas, que la van desposeyendo de su antigua opinion de saludable, y se restituya a la de tan soberano fin, para que fue escogida; que es ser digna morada de la mas importante, y Real vida de nue-

atro amantísimo Rey, Esta debe ser el centro de los leas  
(les deseos, esta el sujeto de nuestras oraciones, y esta fue  
tambien el blanco deste especial estudio, para que la salud  
de su Catholica Magestad, la de V.A. y toda la Real san-  
gre viua entre menos peligros, y para que tan gran Repu-  
blica merezca la población que la adorna, de estrangeros,  
y naturales, Principes, Señores, y Titulos, y de su fidelíssi-  
mo Pueblo, que viue a la sombra, y compañía de su Rey.

Supuesto que este es el fin, no le será molesto a V.A. que  
este discurso se trate con la necesaria difusió, que piden  
materias arduas; ni que vn Memorial vsurpe estilo, y forma  
de libro, quando es tan importante para su claridad. Aten-  
diendo, pues, a esta, se harán las diuisiones conuenientes,  
para declarar algunas Philosophias, de donde pende la  
principal intencion.

## S. I.

**P**ARA Venir en conocimiento, de qual sea la causa, que  
solo en el centro de Madrid, y no en su circunferencia,  
ni fuera del, sucedan los accidentes de la inconvencion re-  
ferida, segun la experiencia, y mi curiosidad lo ha notado,  
es necesario saber dos cosas. La primera, quales son las  
causas que preseruan a vna substancia de corrupcion. Y la  
segunda, saber quales sean las que la destruyen, disipan, y  
consumen. Porque aqui hallamos dos efectos encontra-  
dos: el vno es preseruatiuo, el otro destructiuo; y como es  
consequencia clara, que el conseruar es opuesto al destruir,  
assi se ha de saber quales son las causas que producen es-  
tos efectos tan distintos; y si ambas se pueden hallar en vn  
solo sujeto, y como este podrá obrar con esta diferencia.

Es cierto, y question sin duda, que quien produce estos  
efectos es el ayre, y no tenemos otro agente, que pueda  
obrar con mas eficacia en los mixtos; porque a el se puede

vnir materias, de tal fuerte dispuestas, que aunque estèn en vn solo sugeto, pueden producir con sus disposiciones los efectos sobredichos, como en su lugar se verá.

Asimismo se ha de suponer, que el ayre de Madrid, para producir los efectos referidos, es fuerça que tenga otras qualidades diferentes de las que tienen los ayres fuera del centro de Madrid, y de otros lugares: para cuyo conocimiento, y saber, como su ayre puede producir dichos efectos, será necesario, que primero le examinemos, y hagamos anatomia de su cuerpo, para reconocer lo que lleva en sus entrañas: Y no tan solo se ha de anatomizar el ayre, sino tambien la superficie de el suelo, y calles de Madrid, y saber, què vapores, y exalaciones se leuantan de la tierra en el ayre, y lo que este obra con ellos; y quizás por este modo de especulacion, ò anatomia hallaremos en el ayre de Madrid otras qualidades mas actiuas, por las quales suceden los efectos referidos; y puede ser, que sean del todo diferentes de lo que el vulgo supone, y lo que piensan que procede de la bondad del ayre, podrá ser sea toda malignidad, y para la salud muy dañosa, como en su lugar se verá.

En quanto a saber, quales son las causas, ò cuerpos que preferuan a otros de la corrupcion (que es lo primero que se ha notado) digo, que en toda la region, y circulo sublu-  
nar, no tenemos otras materias, que mas preferuen de incorrupcion, sino las diferencias de sales, que conocen el arte, la naturaleza, y la Quimica; por ser estos, vnos calientes, y secos; otros frios, y secos, y ambos opuestos a la humedad, que es la que introduce en los cuerpos la corrupcion, ayudada del calor, segun verdadera Philosophia: *Humiditas enim est mater putredinis; siccitas vero corpora diutissime à putredine preseruat.*

Los sales se diuiden en varios generos, porque vnos son naturales, producidos de la naturaleza; otros artificiales,

*Handwritten notes in the top right margin, including "Otro..." and "que..."*

*Sal preserua de corrupcion*

*Salis difiniente*

*Unos naturales  
Otros artificiales*

les,

Oros volantes  
Oros fijos  
Alkali de cub.

Vinagre, azucar  
azemas puer  
ven de lemp  
con J. Roque?

...  
...

...

...

les, que se abstraen con el arte de los cuerpos: y de estos los unos son volatiles, y los otros fijos. Los modernos los dauden en Alcali, y Sal acido; y dicen, que de el Alcali se abstraen el Sal fijo, y volatil, por ciertas disposiciones de la naturaleza, y del arte: El Sal acido ordinariamente esta mezclado entre los licores; y dicen tambien, que todos los cuerpos tienen porcion de estos dos Sales, vnos mas de un genero, que del otro; y assi, todo genero de vinagre, de azucar, y los Aromas, resisten a la putrefacion, y conseruan las carnes muertas de todo genero de hedor, y corrupcion, por virtud de los Sales intrinsecos que contienen; y estos Sales obran por la calidad excitante, e incindete, y penetrante. Ademas de estas virtudes, que a todos son conocidas, son ellos los que introducen la fermentacion en los cuerpos; porque penetran con sus virtudes lo intimo de las materias, que se quieren preseruar de la corrupcion; y destruyen la materia, que esta sujeta a la putrefacion, como nos lo declara la experiencia: porque vemos cada dia, que las carnes, y pescados salados, duran mucho tiempo, sin corromponerse. Lo mismo sucede de otras cosas puestas en vinagre, que se conseruan algun tiempo por el Sal de tartaro, que contiene: y de este mismo sentido es Hypp. en el libro de *Liquidorum usu*, donde hablando de las propiedades del vinagre, dize: *Eliquat vel ut Sal*. El mismo efecto haze el azucar; porque es un Sal vegetal; y no tan solo preserua los frutos, sino tambien las carnes confitadas, como he visto en algunas partes, y se conseruan algun tiempo muy buenas. Los Aromas, y otras cosas balsamicas, tambien preseruan de la putrefacion; por que estan llenos de Sal volatil, y seco.

( 9 )

§. II.

**VISTO** Que el preferuar las materias que está sugetas à putrefacion, la mayor parte se haze por virtud de los Sales, no dudare, que el aire de Madrid preferue de corrupcion manifesta a los horrorosos cadaueres, por estar lleno de Sales; esto es, en quanto a la materia preferuatiua, queda por ver aora, qual es la materia destructiua; pero antes de entrar en esto, es menester probar como el aire se llena de Sales, y de que materias se producen, y como dichos Sales se introducen en el aire.

No sera dificultoso probar, que el aire de Madrid está lleno de Sales; porque bien notorio es, que todos los excretos de su vivienda vienen a terminar en sus calles. Tambien es euidente, que todos ellos están llenos de Sales; y si no, digalo el sabor salado, que se percibe en la orina, y conforme el comun sentido de los Medicos, la orina no es otra cosa, que vna lexia, hecha de materias potulentas, y de porcion de suero de la fangre, que circulando por todas las partes del cuerpo, disueluen los generos de Sales superfluos, que se hallan en dichas partes. Tambien abstrae con ella el Sal de los alimentos, que passò a las venas, mezclado con el chilo. Los otros excrementos, ò hezes tambien están llenos de Sal; porque ademas de la Sal que quedò en ellos de los alimentos, que por ser fixa, y terrestre no pudo passar junto con el chilo por las venas lacteas, se le vne tambien vna porcion de bilis, ò colera, que baxa del vaso colidoco a los intestinos, para expeler las heces, aunque sirue tambien a otro oficio, como se verá mas adelante.

Para nuestro discurso se ha de notar, que esta bilis es caliente, y del genero del Alkali. Tambien a dichos excrementos se les vne alguna porcion de suco pancreatico,

*Orina que sea?*

que tambien abunda de Sales del genero de los acidos, y baxa por el ducto, que sale del pancreas al intestino duodeno, enfrente del vaso colidoco, como dize vn Phisico con estas palabras: *Hinc palestram novam sortiuntur*

*Bern. Suval. lib. de Alcal. et acid. ca. de effervescent. in intest. tenui.* *quatuor circiter digitorum distantia sub Pylor isthuc enim loci Rivulus duplex, ex Oriente vnus, ex Occidente alter; ille lexiuus ferens alcali; hic acidus, non sine vtriusque commotione, & effervescentia effunditur; Bilis videlicet, & succus Pancreaticus.* Todos estos humores, o succos salados se mezclan con las hezes; y assi, no admite duda, que todos los excrementos estan llenos de Sales.

Y quando todo lo discurrido no fuera tan evidente, no ay cuerpo que no conste de porcion de Sal; porque en buena Philoophia, todos se componen de varias materias, que cada vna tiene diferente calidad. Los Philosophos constituyen, y componen todos los cuerpos de quatro materias, que llaman Elementos: vnos sienten, que estos estan formalmente en los mixtos; otros, que virtualmente: *Et secundam virtutes refractas.*

*Principios del ente natural.* Los Quimicos, vnos las reducen a tres, otros a cinco, y los llamã principios de las materias; porque ellos son los que componen los cuerpos, y estos son, Fiebre, Azufre, Sal, Mercurio, y Tierra. Pero se advierte, que aunque les dan estos nombres, no son los mismos que se venden en las tiendas. Estos cinco principios sirven en la escuela Quimica, para dar la forma a los cuerpos, y lo muestran constantemente por las materias que abstraen de dichos cuerpos en la vltima destruccion de ellos, que hazen con las operaciones mecanicas, ayudadas del fuego; con las quales diuiden todos los cuerpos en cinco materias visibiles, cuyas materias euidentemente fueron las que compusieron dicho cuerpo, segun el sentido de Aristoteles, y de todos los Philosophos, que dizen: *Quod est vltimum in resolutione, id fuit primum in compositione.*



No es mi ánimo preferir la escuela Quimica a la Gale- *Nota Extra*  
 nista, porque no conduce a la intencion de mi argumento; *Palencia Ichy-*  
 pero me valdre de sus mas conocidas verdades, para asse- *mino.*  
 gurar los discursos. Vna de las demonstraciones mas cla-  
 ras desta ingeniosa ciencia, es la visible separacion de lo  
 puro, è impuro: y resolucion de los cuerpos hasta sus vl-  
 timas materias, que visiblemente atestiguan, que los com-  
 ponian, segun se encuentran en ellos. Y como se hallan es-  
 tas cinco materias en todas las resoluciones, es preciso  
 confesar, que todas las cinco son las que dan forma a los  
 cuerpos; y esto mismo aconseja Hipocrates en el libro de  
 Dieta, adonde dize: *Oculis autem magis credere oportet,*  
*quàm opinionibus.* *Hipp. lib. de*  
*dieta.*

Esto explicado, queda la dificultad de averiguar, como  
 los excrementos se forman. Formanse, pues, de estas cinco *Todos cinco se*  
 materias, o principios; y no ay duda, que todos concurren, *allan en los*  
 porque el Açufre se explica en el olor, y en lo yntuoso, por *cremidos.*  
 ser este el principio que introduce en los cuerpos el olor, y *Azufe*  
 la crasitud, y el que los haze combustibles. El Mercurio *Pracurso*  
 se manifiesta en lo espirituoso, siédo de su naturaleza aéreo  
 futil, penetrante, vaporoso, q̄ es el que vne los demás prin-  
 cipios, para la formacion de los cuerpos. Tambien es el  
 primero que se mueve en la destrucion de ellos; y ayuda a  
 la fermentaciõ, y adelgaza, y reduce a volatiles los demás  
 principios; porque es el que induce en los cuerpos el calor  
 putredinal; y los Quimicos llaman a este principio homo-  
 geneo de las cosas; y estos dos principios se muestran en  
 los excretos claramente en lo espirituoso, y aéreo, lleuan-  
 do el olor a parres distantes.

El Principio del Sal concurre en los cuerpos, para dar- *Sal*  
 les firmeza, cõsistencia, y sabor; la flema en los excrementos, *Aguas o flema*  
 se manifiesta en la humedad, y esta cõcurre en los cuerpos,  
 para templar la actiuidad de los demás principios. La tie- *Acido.*  
 rra se manifiesta en lo terrestre, que queda despues q̄ ellos

están destruidos, y este principio concurre en los cuerpos, para que los demas se vnan, e incorporen con él para hacer la forma del cuerpo, que componen; y assi es preciso confessar, que los excrementos están llenos de Sales, y que tambien constan de los demàs principios.

Fundada la composicion de los cuerpos por estos principios, resta el como en su destruccion pueden comunicar a el ayre los Sales que tienen, y produzgan los efectos referidos. Y para llegar al conocimiento de esta comunicacion, y explicar con toda solidez nuestro discurso, es necesario saber primero como obran los Quimicos en sus operaciones, quando quieren reducir cada cosa a su principio.

Todos saben que los Quimicos destruyen con sus operaciones a todo genero de cuerpos, y reducen a cada vno a su principio formatiuo. Para estas operaciones se valen del fuego, y de otros instrumentos mecanicos. Pero antes de entrar en estas operaciones Quimicas, es menester mostrar el modo de reducir las cosas a sus principios, y el saber si los cinco principios son todos iguales, ò si entre ellos ay alguna distincion.

Entre los Quimicos sobre este punto ay variedad de opiniones: porque los vnos quieren sean iguales; otros dicen, que no lo son, y los diuiden en actiuos, y passiuos; los actiuos son tres, Açufre, Sal, y Mercurio; los passiuos Flema, y Tierra. Llaman à estos vltimos passiuos, porque en la postrer resolucion, queda la Flema insipida, y sin sabor, la Tierra ligera, y sin virtud; y estos dos por si solos no pueden producir cosa alguna, sino intervienen los demàs: y assi à estos los llaman principios Passiuos materiales; y à los otros tres llaman principios Actiuos formales, por las virtudes que tienen penetrantes, sutiles, y espiuofas: (*Spiritus est principium Actionis, materia verò Passionis.*) Y porque ellos no se producen de

Otras

Unos actiuos

Otros Passiuos

otras materias, ni tampoco se pueden destruir de el todo, como dizen en su definicion los Filósofos: *Neque ex alijs, neque ex se inuicem fiunt.* Y assi en ellos siempre está prompta su virtud Actiua; porque todas las vezes que qualquiera de estos se echa en la Flema, ò en la Tierra, inmediatamente muestran sus efectos.

Como lo declara vn exemplo: Si dos, ò tres gotas de espiritu de canela se echassen en vn vaso de agua Insipida, ò Flema, olerà à canela, y la llamaràn agua de canela. Al contrario, si en vn vaso de espiritu de canela echassen diez gotas de Flema, no se diria agua de Flema; porque no alteraria, como alterò el espiritu de canela la Flema. La razon, porque el espiritu de canela produce este efecto en la Flema, es porq̄ se compone del espiritu sutil del Mercurio, y Sal Volatil, y de lo purissimo del Açufre. Mas si en la Flema echassen porcion de aquella Tierra, que se ha separado en la postrer resolucion de algun cuerpo, ni la Tierra comunicaria cosa alguna al Agua, ni el Agua à la Tierra; porque ellos en si no tienen virtud alguna, para poder comunicar à otros. *Quia nemo dat, quod non habet.* Estos son vnos principios, que no dàn, sino reciben, porque están prompts para prestar materia à los principios Actiuos, para poderse formar en ellos los cuerpos.

Conocido esto, entra el modo de las operaciones Químicas; y las que hazen à nuestro proposito, son aquellas, con que se separan los Sales de los vegetables. Todos estos constan de los sobredichos principios; y el de el Sal, oculta en sus entrañas dos generos de Sales; (como se ha dicho) el vno Alcali, el otro Accido. El Alcali con las operaciones se diuide en otros dos generos; el vno es Volatil, y el otro fixo; y esto visible, y palpablemente se ve, sin mezcla de otra materia, lo que no se puede hazer con los Accidos. El Sal fixo, siempre está vnido con la Tierra. El Volatil, es porcion subtilissima de la fixa, que se vne con los demás

*Experiencia*

*Sal Alcali y Sal  
acido.  
Alcali volátil  
y fixo.*

Modo de sacar  
al sal fixo:

mas principios, como se verá luego. Los Quimicos, para se-  
parar el Sal Fixo de los vegetables, primeramente quemar  
el vegetable, y le reducen a ceniza sobre la qual echá des-  
pues agua, y hazen lexia. Esta la hieruen, hasta que se eua-  
pora la humedad, que euaporada de el todo, dexa en el  
fondo de el vaso vnos granos de Sal, que llaman Fixa. El  
Sal Volatil le separen de otro modo. Toman el Vegeta-  
ble, si es yerua, la machacan primero, y despues la po-  
nen en vn vaso, y le echan encima agua caliente, y deslien  
en ella lebadura de la comun que se echa en la massa, para  
hazer el pan. De este modo la dexan cubierrta algunos dias  
dentro del vaso, bien tapado, hasta que toda esta materia se  
fermenta.

Del sal volo-  
til.

### §. III.

De la Fermentacion.

**S**VPVESTOS Estos principios, que son necesarios a nueſ-  
tro intento, aun resta otro mas, que es explicar, que  
cosa es Fermentacion; que esta es el fundamento de  
este discurso. Porque con la accion de la Fermentacion  
se llena el ayre de Atomos Salitrosos, y assi es preciso  
examinar el nombre, de donde se deriua, y lo que significa,  
para passar despues à lo que obra este nombre: *Fermenta-  
cion*, se deriua de *Fermentatio*, *Feruescentia*, y de *Fermen-  
tum*. Celebrase esta palabra, por la leuadura que se echa  
en la massa del pan, y por el mosto, y cerbeza, quando  
hieruen, para purificarse, y de el mismo modo acaece en  
otros licores potulentos, quando se expurgan, ò se purifi-  
can, porque esta es como vna pequeña ebulicion, que se  
introduce en aquellas materias; y la Fermentacion, no tan  
solo se introduce en el panificio, y otros licores potulen-  
tos, sino que concurre tambien a la perfeccion, y purifica-  
cion de los metales, en los Vegetables, y en los Animales.  
Finalmēte ella concurre en todas las cosas, para perficio-  
narlas, y reducir las al mas alto punto de su perfeccion; y  
deste

de este modo se define: *Fermentatio est motus intestinalis particularum, seu principiorum, cuiusvis corporis, cum tendentia ad perfectionem eiusdem corporis, vel propter mutationem in aliud.* Y assi, la fermentacion, no tan solamente sirve en los cuerpos para reducirlos a perfeccion, sino que sirve tambien para la destruccion de los mismos cuerpos; porque quãdo estos se traspasan de lo sumo de la perfeccion a otro estado (como se vè en los frutos, quando ya estàn maduros) como no pueden permanecer en aquel punto fixo, se pasan a putrefacion: y esta proviene por causa que se introduce en ellos nueva fermentacion, la qual exalta, y euapora aquellas materias, que los subieron al punto de la perfeccion; y estas materias son los tres principios activos, los quales concurriendo en los cuerpos en mas, ò menos cantidad, no pueden permanecer mucho tiempo en vn mismo estado, como dixo Vvili: *Corpora naturalia, in quibus spiritus sal, & sulphur in quantitate, vel mediocri reperiuntur, in eodem statu non diu permanent.* Por esto dixo tambien, que estos principios activos siempre estàn en continuo mouimiento: *Etenim actiua hæc principia perperim in motu versantur.* Y assi la fermentacion, para perfeccionar las cosas, exalta estos principios, hasta que han llegado al sumo de la perfeccion; y en la destruccion, ò putrefacion del cuerpo los atenua, adelgaza, y por euaporacion, ò traspiracion los separa del cuerpo: y separandose ellos, el cuerpo se corrompe, y destruye; porque esta fermentacion, ò ebulucion, que se introduce en aquellas materias, que se corrompen (como he dicho) las adelgaza, atenua, y dispone, que por vapor, ò exalacion se separan los espíritus, y partes humedas de las partes terrestres. Finalmente, la fermentacion en todos los cuerpos concurre, y por esta accion todas las cosas se perfeccionan, se conseruan, y aumentan, ò se destruyen. Y hablando Vvili de los efectos, que produce la fermentacion

Thom.  
Vvili:  
lib. de  
ferment  
cap. 3.

Seafuciona, de  
hinc como?

Vvili:  
ubi sup.  
cap. 8.