



LO MAXIMO EN LO MINIMO.

DISCURSO PRIMERO.

§. I.

EL Poder, y el Arte de los hombres se han hecho admirar en dos distantissimos extremos ; el Poder en lo mas grande , el Arte en lo mas pequeño. Las Pyramides , los Obeliscos , los Colossos , los Palacios mayores que Ciudades , los Templos superiores en magnificencia à los Palacios , las Torres émulas de la altura de las Nubes , fueron los ultimos esfuerzos de el Poder. Los extremos de el Arte buscaron el extremo opuesto , ostentando sus primores en lo minimo. La suprema delicadeza de algunos Artifices dió grandes objetos al entendimiento , en los que por su pequeñez apenas podían serlo de la vista ; y tanto aumentó los aplausos , quanto disminuyó el tamaño de las obras.

2 Dixera yo , que el mundo no se ajustó mucho à la razon , quando se determinó à celebrar por sus mayores maravillas las Pyramides de Egypto , el Colosso de Rhodas , el Templo de Diana en Epheso , el

Mausoléo de Artemisia , el Palacio de Cyro , los Muros de Babylonia , el Laberinto Egypciaco , la Torre de Pharo , la Estatua de Jupiter Olympico. Parece-me , que en lugar de estas , ò con preferencia à ellas , se debieran aplaudir la Carroza con quatro Caballos , y el Gobernador de ellos , que hizo Myrmecides , de marfil ; tan pequeña , que todo lo cubria con sus alas una mosca ; la Nave del mismo Myrmecides , que ocultaba con las suyas una abeja ; las Hormigas de Calicrates , cuyos miembros no distinguian , sino los de perspicacissima vista ; la Iliada de Homero incluida en la cascara de una nuez , de que hace memoria Cicerón ; estas son maravillas de la Antigüedad. De los dos ultimos siglos , el Symbolo de los Apostoles , y el principio de el Evangelio de San Juan , que Fray Alumno , Religioso Italiano , escribió en espacio no mayor que el de una blanca ; la representacion de todos los Passos de la Passion de Christo en madera , de Geronymo Taba , Sacerdote Calabrés , que cabía en la cascara de una nuez ; de el mismo una Carroza de madera , con dos personas dentro , el Cochero que la conducia , y dos Bueyes que la tiraban , haciendo todo no mayor bulto que un grano de trigo ; el principio del Evangelio de San Juan , que se dice al fin de la Missa , escrito por el Caballero Spanucho , natural de Sena , sin abreviatura alguna , y de primorosa letra , en pergamino , no mayor que la uña de el dedo pequeño ; y la cadena de oro de cinquenta anillos aprisionando una pulga , y haciendo todo el peso de tres granos , no mas , trabajada por un Platero natural de Amsterdán , que dice haver conocido Paulo Colomesio.

3 En esta Ciudad de Oviedo hay otra maravilla de esta classe , nada inferior à la mas prodigiosa de todas las expressadas. Consiste en treinta y quatro Ca-
li-

lices de marfil perfectamente labrados , y tan menudos , que todos se contienen en una caxita redonda , igual por la superficie externa , à un grano de pimienta , y aun sobra hueco para otros diez , ù doce , ò mas. Añadese la notable circunstancia , de que cada uno de los Calices tiene una argollita tambien de marfil , de una pieza , que le ciñe por la garganta , y está suelta por toda la circunferencia. Es de mucho menor ambito que el asiento de el Caliz , y que el labio de la copa. De modo , que es preciso que argolla , y Caliz todo se hiciesse de una pieza ; lo que aumenta en gran manera la dificultad. Vistos los Calices sin Microscopio , solo representan unos puntos blancos , sin especificar figura determinada. Aun vistos con Microscopio , parece la copa mas delicada que el cendal mas sutil , ò que el mas fino papel. Don Joseph Miguél de Heredia , Caballero ilustre de este Principado , Dueño de esta alhaja , la recibió de mano de un Estrangero , pero ignora quién fué el Artifice.

4 Digo , que con mas razon debieran apellidarse Maravillas de el Mundo estas exquisitas menudencias , que aquellas portentosas moles , cuya fabrica costearon las riquezas de muchos Reynos. La mayor gala de el Arte es introducir en poca materia mucha forma , y obrar con acierto las manos en lo que por su pequenez resiste la direccion de los ojos. Elevémos ya esta máxima à mas noble assumpto.

§. II.

5 **E**L Criador de todo , el Supremo Numen , el Omnipotente , el Inmenso , el infinitamente Sabio , è infinitamente Infinito , ostentó su Poder , y su Arte con obras de una , y otra classe en la produccion de este

Universo. En todo hizo brillar su Omnipotencia, y su Sabiduría; pero mas sensiblemente su Poder en lo mas grande, su Arte en lo mas chico.

6 ¿Quién, al mirar con reflexion essa portentosa maquina de Cielos, y Astros, no se llena de estupor? El globo de la Tierra, que nos parece tan grande, es, respecto del globo Celeste, menos que un atomo comparado con un monte. ¿Qué distancia hay de la tierra à la Luna? Noventa mil leguas, segun los mas há-

NOTA. biles Astronomos. Adviertase, que en este, y en los demás cómputos que se siguen, hablo de aquellas leguas, de las quales caben veinte y cinco en un grado terrestre. De aqui se infiere, que la superficie cóncava de el primer Cielo, es mas de 3600. veces mayor que la superficie de la tierra. Pero esto es nada. ¿Quánto hay de la Tierra al Sol? Treinta y tres millones de leguas. Seguimos los cómputos recibidos por la Academia Real de las Ciencias. De aqui se colige, que el globo de el Sol es un millon de veces mayor que el globo terrestre; de suerte, que para hacer un cuerpo tan grande como el globo de el Sol, sería menester juntar un millon de globos terrestres. Siendo tan enorme el exceso que hace el Sol à la Tierra en magnitud; ¿quál será el que le hace el quarto Cielo por donde gyra el Sol? Siendo cierto, que dividiendo la superficie de el quarto Cielo en quinientas mil partes, aun no ocupa una de ellas el Sol. Pero, ¡ò quánto camino nos resta que andar! ¿Quánta es la distancia de el Sol al Planeta Saturno? Diez veces mayor que la de la tierra al Sol. A esta cuenta sale, que Saturno dista de la tierra trecientos y treinta millones de leguas. El célebre Hugens ajustó, que una bala de artillería, volando siempre con igual velocidad, tardaria veinte y cinco años en llegar desde la tierra al Sol, y des-

desde la tierra à Saturno docientos y cinquenta. Superiores à Saturno, y muy superiores están las Estrellas fixas. ¿Pero à qué distancia? Eso no se sabe; se sospecha, y se sospecha con notable variedad. En quanto à magnitudes, y distancias, en Saturno se acaba la ciencia Astronomica, y en su lugar, de alli adelante, entra la conjetura. Aun à Saturno, y aun à Jupiter no llega la ciencia, sin contingencias de tener mucho de opinion. Veamos yá lo que se discurre en orden à la distancia de las Fixas.

7 Cassini el hijo, por el angulo de la paralaxe annua, que observó en la Estrella *Sirius*, una de las de primera magnitud, deduxo, que su distancia à la tierra es 43700. veces mayor que la de la tierra al Sol, à cuya cuenta dista *Sirius* de la Tierra 1442100. millones de leguas. Passando adelante con la especulacion, y suponiendo como verisimil (lo que tambien juzgó mayor Hugen) que las Estrellas fixas, todas son realmente iguales en magnitud, y solo se representan mayores, ò menores, à proporcion de su menor, ò mayor distancia de la tierra, infirió, que las Estrellas de sexta magnitud, que son las menores, distan de la tierra seis veces mas que la Estrella *Sirius*. Infirió tambien, que qualquiera Estrella es un millon de veces mayor que el Sol, porque esta magnitud resulta en la *Sirius*, en suposicion de la distancia assignada.

8 Es verdad, que el cómputo de el señor Cassini vá fundado enteramente sobre la observada paralaxe de la Estrella *Sirius*; la que tiene un gran tropiezo; porque si la observacion fuesse segura, probaria el systema Copernicano, que pone al Sol inmóvil en el centro de el Mundo, y à la Tierra con dos movimientos, uno diurno, y otro annuo; el primero, con
que

que en el espacio de veinte y quatro horas se rebuelve sobre su exe ; el segundo , con que en el espacio de un año gyra al rededor de el Sol por un circulo , cuyo diametro es de sesenta y seis millones de leguas , y la circunferencia mas de ciento y noventa y ocho. Esto tiene contra sí muchos Lugares de la Escritura , que expressan el movimiento de el Sol , y la inmovilidad de la Tierra. Estos , por mas que los Copernicanos pretendan explicarlos , tienen fuerza muy superior à la observacion del señor Cassini , aunque confirmada con las de otros dos célebres Astronomos , Hook , y Flamsteéd , que le precedieron. Fuera de que tales observaciones son falibles por varios capitulos , como yá notaron otros hábiles Mathematicos. Otros once capitulos numera Eusebio Amort (sect. 1. de Systemate univ. cap. 2.) por donde están sujetas à falencia las observaciones de paralaxe de las Estrellas fixas.

§. III.

9 ¿ **P**ero qué necessitamos de este arriesgado systéma para nuestro assumpto ? Sin él assombran las portentosissimas moles de Cielos , y Astros. Las observaciones que colocan à Saturno en la enorme distancia de la Tierra , que insinuamos arriba , son totalmente inconexas con el systéma Copernicano. ¿ Qué magnitud tan prodigiosa resulta de aqui al Cielo , por donde gyra este Planeta , y aun al Planeta mismo ? Siguiendo la progression Geometrica con que se vá aumentando la distancia de los Astros , en todos aquellos adonde pudo llegar la observacion , à proporcion que se ván colocando unos sobre otros , debemos suponer las Estrellas fixas mucho mas distantes de Saturno , que Saturno lo está de Jupiter. Las observaciones recientes

suponen à Saturno distante de Jupiter ciento y sesenta y cinco millones de leguas. Infierese , segun la progression que hemos dicho , que las fixas distan de Saturno cerca de trecientos millones.

10 ¿Hemos llegado yá al ultimo termino? Aun estamos , segun lo que mas verisimilmente se puede discurrir , muy lexos de él. Muchas bien fundadas conjeturas persuaden , que no todas las fixas están en la misma altura , antes con inmensa desigualdad mas elevadas unas que otras. En todos los Astros inferiores à ellas nota la observacion Astronomica esta gran desigualdad. Sean diferentes Cielos los que habitan los Planetas , ò como se tiene yá por cierto , uno solo; esto es , un inmenso cuerpo homogeneo , transparente , liquidissimo ; es evidente , que todos los Planetas están en diferentissimas alturas , no siendo la distancia de el mas baxo à la tierra , ni aun la treinta milesima parte de la distancia de el mas alto. Es naturalissima la conjetura de que los Astros superiores à estos , donde no puede llegar la observacion de la altura , se vayan alexando mas , y mas de la tierra en la misma conformidad. El numero de las Estrellas fixas , que se descubren à simple vista , no pasan de mil y quatrocientas , ò mil y quinientas. El numero de las que se vén con los Telescopios , es incomparablemente mayor. En la constelacion llamada *Orion* , no se descubren à ojos desnudos mas que treinta y ocho Estrellas. Con el Telescopio se reconocen en ella mas de dos mil. El Padre Ricciolo dice , que virisimilmente se puede creer , que lleguen al numero de dos millones las Estrellas que se manifiestan por medio de el Telescopio. ¿Qué será , si todas ellas están , al modo que los Planetas , y siguiendo la misma progression que ellos , en distintas , y muy desiguales distancias de la tierra?

Sien-

Siendo assi, havrá Estrella, que diste de Saturno mil millones de veces, mas que Saturno dista de la tierra, y aun mucho mas. Havrá assimismo Estrella, que sea mil millones de veces, y aun mucho mas, mayor que el Sol, el qual es yá un millon de veces mayor que la tierra. ¿Qué será, si hay incomparablemente mayor numero de Estrellas, que las descubiertas, y que por mucho mas elevadas no se han descubierto hasta ahora, aun por medio de los mayores Telescopios? Esto es tan digno de creerse, que nada mas. Antes que se inventasse el Telescopio, se juzgaba que no havia mas Estrellas, que las que descubre la simple vista. Inventado el Telescopio, se empezaron à vér muchas mas. Este numero se fué aumentando à proporcion, que se fueron perficionando, y mejorando los Telescopios. ¿Llegaron estos à la suma perfeccion, y magnitud que pueden tener? Es claro que no. Luego si la perfeccion, y magnitud de ellos fuesse creciendo, en la misma proporcion que hasta aqui, se irán descubriendo mas, y mas Estrellas. Es verisimil, pues, que hay Estrella, no solo mil millones de veces mayor que el Sol, mas aun mil millones de veces mayor que todo el Globo Celeste por donde gyra el Sol. ¡O qué insondable Océano de luz se ofrece al discurso, donde no solo los ojos, mas aun la imaginacion, y el entendimiento pierden de vista la orilla! ¡O Dios Excelso! ¡O Dios Grande! ¡O Dios Omnipotente! Ni entendimiento, ni imaginacion, ni aun ojos parece que tienen los que en la innumerable copia de tanto assombro luminoso no reconocen la creativa virtud de una Essencia, cuya valentía es infinita, cuyo poder carece de margenes: *Cæli enarrant Gloriam Dei, & opera manuum ejus annuntiat Firmamentum.*

II Demos ahora un vuelo con el discurso, y con la
la

la pluma de lo mas alto de el Cielo, à lo mas humilde de la Tierra, de lo supremo à lo infimo, de lo Maximo à lo Minimo. En todo, y por todo véo las manos del Artifice Soberano; mas con esta diferencia, que si en lo Maximo resplandece mas su Poder, en lo Minimo brilla mas su Sabiduría.

12 Con quanto menor porcion de metal haga un Artifice un relox, tanto mayor valor le dará. El que hiciesse uno tan pequeño, que pudiesse ser caxa suya la cascara de una avellana, dandole todos aquellos movimientos, que tiene la mas costosa muestra de Londres, y tan seguros, tan regulares, tan uniformes, le venderia à muy superior precio que el que se dá por otro, que en mucho mayor porcion de metal tiene los mismos movimientos. ¿Por qué? Porque es mas admirable el Arte, quanto la materia de el artificio es mas pequeña. Quanto mas delicadas son las piezas, tanto mayor destreza arguyen en las manos.

§. IV.

13 **N**O hay cuerpo alguno animado en el Orbe, que por este capitulo no recomiende el primor de el Artifice Supremo. Examinese el cuerpo de un Elefante, que es el mayor de todos los animales terrestres. ¿De qué se componen aquellas anchurosas venas, y arterias, aquellos gruesos nervios, aquellos robustissimos musculos? De varias fibras, pero estas fibras de otras, las otras de otras, hasta llegar à las que son tan sutíles, que es menester Microscopio para vérlas. ¿Quiénes son los instrumentos motores de esta grande maquina? Los espiritus animales. ¿Y qué son los espiritus animales? Unos cuerpecillos tan menudos, que ni la vista mas perspicáz, usando de

el mas excelente Microscopio, los puede distinguir. ¡Estraña sutileza de Artifice! Mas todo esto es nada.

14 Vamos descendiendo de grada en grada, desde este Gigante de los brutos, hasta los vivientes mas Pygméos. Es cierto, que quanto son menos corpulentas estas maquinas animadas, tanto las piezas de que se componen son mas menudas. Siendo, pues, tan sutiles las de el Elefante, ¿quáles serán las de el Caballo? ¿Quáles las de el Perro? ¿Quáles las de el Raton? ¿Quáles las de la Araña? ¿Quáles, en fin, las de la Hormiga? Tiene la Hormiga los mismos movimientos internos, y externos que el Elefante, las mismas facultades, natural, vital, y animal que él; por consiguiente los mismos instrumentos, los quales son tan pequeños, respecto de el todo de la Hormiga, como los de el Elefante, respecto de el todo de el Elefante: esto es, quanto excede en magnitud el cuerpo de el Elefante al de la Hormiga, tanto exceden los instrumentos motores, aunque delicadissimos, de aquel à los de ésta. Si los de aquel se nos huyen de la vista, à los de ésta no puede darles alcance, ni aun la imaginacion.

15 Sin embargo, aun la admiracion tiene una larguissima carrera que andar. ¿Quánto hay que descender del cuerpo de la Hormiga al de el Arador, aquel pequeñissimo Insecto, que por tantos siglos se creyó ser el mas menudo de todos los vivientes? Mucho sin duda: y otro tanto sin duda hay que descender de las minutissimas piezas de la Hormiga à las correspondientes del Arador. ¿Hemos, acaso, llegado yá al ultimo termino de la pequeñez? Aún dista de aqui prolongadissimos espacios.

§. V.

16 **D**escendiendo de el Arador , entremos en otra série de vivientes , en otras Poblaciones de el mundo incógnitas à todos los Antiguos ; en una Region cubierta en todos los siglos precedentes , exceptuando el ultimo , de densissimas tinieblas , en el País de los Invisibles.

17 Estuvo el Arador por muchos siglos , como hemos dicho poco ha , en la opinion de ser el mas pequeño de todos los animales , haciendole famoso su pequeñez , como su grandeza al Elefante. Esto duró hasta fines de el siglo decimo sexto , en que inventó el Microscopio , no Jacobo Mecio , como creen muchos , y como un tiempo creí yo tambien , sino Zacharías Jansen en Middelburg Ciudad de Zelanda. Hecho el Microscopio , se curó con él una gran parte de ceguedad , que havia dexado la naturaleza en los ojos humanos. Empezaron à véirse innumerables entes , que no se veían antes , y empezaron à véirse mejor los que yá antes se veían. Aparecieron nuevos colores , nuevos conductos , nuevos vasos en todos los cuerpos : aparecieron nuevas plantas , y nuevos frutos : aparecieron nuevos vivientes , y de estos tanta multitud , que incomparablemente exceden en numero à los que antes eran conocidos. ¿ Pero qué vivientes ? De tan enorme pequeñez , que se hiciera increíble , à no ser tantos , y tan graves los testigos de vista , que deponen de el caso.

18 A proporcion que se fueron perficionando los Microscopios , se fueron descubriendo animales menores , y menores ; haviendo llegado yá el caso de véirse animalejos , cada uno de los quales no es

mayor que la veinte y siete millonesima parte de un Arador. Esto es, que un Arador es veinte y siete millones de veces mayor que uno de aquellos animalitos. Testificalo Mons. Malezieu, de la Academia Real de las Ciencias, que computó su tamaño por la proporcion de lo que avultaba los objetos el Microscopio de que usaba. (*Hist. de la Acad.* 1718. pag. 9.) No serían muy mayores que estos, aquellos de quienes dice el Padre Regnault, que vió innumerables nadar en la centesima parte de una gota de agua. (*Entretiens Physiques*, tom. 3. entret. 10.) Antonio Leeuwenhoek, dice haver visto cinquenta mil en una gota de licor igual à un grano de arena. (*In Epist. ad Christophorum Wren Præsidentem Societ. Reg.*) Supongo que esta cuenta no se pudo hacer con toda exactitud, sino, como dicen, à buen ojo. Semejantes cosas à estas se hallan escritas por el Holandés Mons. Hartsoeker, Artifice Peritissimo de Microscopios, y otros Autores.

19 Yo consentiré en que se crea, que en estas relaciones hay algo de hyperbole; y permitiré, que se rebaxe la mitad, y aun mucho mas, si se quisiere. Siempre sobra mucho de prodigio, para llenarnos de sagrado horror. Sagrado, dixere, pues la admiracion aqui, es respectiva al Soberano Autor de la Naturaleza. Estos minutissimos animales tienen todas las oficinas, todos los instrumentos necesarios para el exercicio de las tres facultades, Natural, Vital, y Animal. Tienen venas, arterias, nervios, glandulas, tendones, musculos, &c. y todas estas partes compuestas de otras menores, y menores. Tienen los conductos, que sirven à la nutricion, y excrecion. Tienen sangre, la qual precisamente es compuesta de partes heterogeneas; sin ellas no fermentaría. Tienen, en
fin

fin, *espiritus animales*. Si aun la imaginacion padece alguna violencia en concebir los minutissimos cuerpecillos de estos animales, ¿qué dirémos de las piezas de que se componen esos cuerpecillos, habiendo necesariamente entre ellas muchas, de las quales cada una no es aun, ni con mucho, la millonesima parte de el todo de cada cuerpecillo? ¿Qué dirémos de los *espiritus animales*? Los de el Elefante son unos corpusculos tan pequeños, que enteramente huyen de la vista. Los de estos animalejos tienen la misma proporcion con el cuerpo de ellos, que los de el Elefante con el cuerpo de el Elefante. ¡Santo Dios! ¿Dónde vamos à parar?

§. VI.

20 **A** Qui llámo la atencion de todos los Letores reflexivos, para el cotejo de los dos distantissimos extremos de los cuerpos, digo, mayores de el Orbe, y los mas pequeños. ¿Cuál de los dos extremos, pregunto, manifiesta con mas claridad la existencia de un Sér infinitamente inteligente, à cuyo imperio obedece con docilidad, en cierto modo infinita, toda la Naturaleza? No los ojos, la razon es quien debe dár la sentencia. La excelencia de el Artifice se gradúa por la perfeccion, y arduidad de la obra. En quanto à la perfeccion, están convenidos los Philosophos en que qualquiera viviente es una substancia mas perfecta, que la de todos los cuerpos Celestes. El exceso de arduidad es manifesto: sobre que revoco à la memoria lo que se notó arriba, en orden à las ventajas de destreza, y Arte que se necessita, à proporcion de la menor cantidad de materia en que se ha de introducir el artificio. El Padre

dre Gaspár Scoto refiere, como cosa singularissima, que vió una muestra tan pequeña, que ocupaba en un anillo no mas lugar, que el que ocupa en otros un diamante. ¿Qué artificio tenia essa muestra? El mismo, y nada mas, que el que tienen las muestras mas comunes. Sin embargo, era un milagro de el Arte, y el milagro consistia en reducir por medio de sutilissimas piezas à tan estrecho ambito el artificio.

21 No hay animal, aun el mas corpulento, cuya organica estructura no sea la admiracion de los Physicos. Fueron celebradissimas en la antigüedad, y aun lo son hoy las Estatuas de Dedalo, porque sin mas impulso que el que las daba su interno mecanismo, se movian. Y qualquiera comprehenderá, que para esto era preciso que constassen de innumerables piezas labradas con exquisitissimo tino dispuestas con ingeniosissimo orden. ¿Pero qué movimientos tenian essas Estatuas? Solo el progressivo; y este, limitado precisamente à transportarse en rectitud de un lugar à otro dentro de una Sala. Contemplese ahora, cuánta variedad, cuántos linages de movimientos tiene qualquiera animal. Los externos, y que se representan à los sentidos, son tantos casi, quantos quiere determinar su voluntad, y quantos puede concebir nuestra imaginacion. Aun es mucho mayor el numero de los internos, y mucho mayor la variedad especifica de sus caracteres. Despues de innumerables observaciones, aun no han podido apurarlos los Philosophos. Es preciso, pues, que la organizacion de qualquiera animal conste de muchos millones de millones de sutilissimas piezas enlazadas con un orden, y disposicion muy superior à toda humana inteligencia.

22 ¿Y la experiencia no lo muestra claramente?

¿Quan-

¿Quanto tiempo ha que los Profesores de Anatomía se desvelan, y desojan por apurar la estructura de el cuerpo humano? Han dado en esta empresa muchos passos, ganando siempre mucha tierra, pero quedandoles siempre muchissima que andar. Pensaban los Antiguos haver logrado grandes progressos, y se quedaron muy en los principios. Los Anatomistas de el siglo decimo sexto, y principios de el decimo septimo, Sylvio, Vesalio, Fernelio, Falopio, Fabricio de Aquapendente, Ambrosio Pareo, Riolano, y otros muchos adelantaron considerablemente sobre aquellos. Siguiéronse à estos otros que los dexaron muy atrás, descubriendo successivamente nuevos conductos, nuevos vasos, nuevas valvulas, nuevas oficinas. Llegaron yá à apurarse los Microscopios, sin apurar los objetos. Tanta es la delicadeza de estos. Es claro, que se huyó la delicadeza de los objetos à la abultada representacion de los Microscopios: pues se sabe con toda certeza, que hay conducto por donde en brevissimo tiempo passan algunos licores bebidos desde el estomago à la vegiga. Pero este conducto es tan sutil, que hasta ahora no se pudo discernir. Sabese asimismo, que la sangre que llega à las extremidades de las arterias, se emboca por las extremidades de las venas, para absolver la circulacion. Pero se sabe por discurso, no por inspeccion ocular; porque las ultimas extremidades de arterias, y venas son tan delicadas, que con ningun instrumento puede distinguir la vista las sutilissimas aberturas por donde la sangre passa de aquellas à estas.

23 Siendo tan delicados los organos del Hombre, contemplese quáles serán los de la Homiga, quáles los de el Arador, quáles en fin los de aquellos animalejos, que son muchos millones de veces me-

nores que el Arador. Contemplese assimismo, de cuánta multitud de piezas se componen aquellas minutísimas máquinas, en atención à los innumerables movimientos que exercen, pues son los mismos que tienen los animales mas abultados. ¿Qué manos hicieron tan admirables máquinas? ¿Qué manos pudieron hacerlas, sino aquellas que todo lo pueden? ¿Qué manos, sino aquellas que con un dedo mueven todo el Orbe? Manos de un Artifice infinitamente Inteligente, infinitamente Sabio: ¡O *altitudo divitiarum, Sapientiæ, & Scientiæ Dei!*

§. VII.

24 **Y** Aun si se mira bien, no solo resplandece en estas obras una infinita Sabiduría, mas tambien un Poder infinito: pues solo à un poder infinito cediera obediente la torpe rudeza de la materia, dexandose dividir mucho mas allá de lo que nuestro entendimiento pudiera imaginar, y al mismo tiempo ligarse, y texerse con artificiosissima harmonía.

25 Vengan ahora los Barbaros Sectarios de Epicuro à decirnos, que todo esto lo hizo el ímpetu ciego de el acaso; que de el encuentro fortuito de los atomos resultaron estas delicadissimas admirabilissimas máquinas. Sí: La casualidad de el encuentro, no solo les daría tanta perfeccion en tanta pequeñez, mas en tantos millares de millares, y millones de millones de cada especie, las sacaría tan perfectamente semejantes unas à otras, y à cada una de todas ellas conformaría de modo, que de cada una resultassen otras máquinas, y de éstas otras, sin termino, guardando siempre entera uniformidad. Yo creo, que fué un grande dón de el Altissimo la invencion de el Micro-

copio ; pues los descubrimientos que se han hecho por medio de este precioso organo , hacen mas palpable la existencia de aquel Ente de infinitos modos infinito, à quien debemos el sér , y de quien pende toda nuestra felicidad.

26 Hemos satisfecho al assumpto propuesto , descubriendo lo Maximo en lo Minimo , el ente mayor de todos en los entes minutissimos , la infinita Grandeza de Dios en esos atomos vivientes. Antes que se inventasse el Microscopio , Dios , aunque invisible , se hacía visible en los entes visibles : *Invisibilia Dei per ea quæ facta sunt intellecta , conspiciuntur.* Despues que se inventó el Microscopio , se hizo aun mas visible en los entes invisibles ; quiero decir , en los que eran invisibles antes de la invencion de el Microscopio.

§. VIII.

27 **M**AS yá que nos hemos introducido en esta nueva classe de vivientes , no es razon soltar la pluma hasta dár alguna mas exacta noticia de ellos. Es materia , que puede interessar la curiosidad de los Lectores , especialmente en España , donde aun hoy casi son tan ignorados , como lo fueron en todo el Mundo hasta el año de mil y seiscientos.

28 Es imponderable la multitud que hay por todas partes de estos pequeníssimos Insectos. Están divididos en muy varias especies , y los individuos de todas ellas juntas son tantos , que se puede assegurar , que los de todas las especies de vivientes visibles , no hacen ni aun la milésima parte de ellos. En todos los elementos habitables se encuentran. Assi se pueden dividir , no menos que los vivientes visibles , en las tres classes , ò generos , de terrestres , aquatiles , y aereos.

29 ¡Qué lexos estarán los mas de los hombres de pensar, que à expensas suyas nacen, crecen, y se sustentan muchissimos millares de estos Insectos! Muchissimos millares, digo, à expensas de cada individuo humano. Basta para humillar el orgullo de el hombre, el representarle, que es tan corta la claridad de su entendimiento, tan imperfecto el informe de sus sentidos, que no llega à conocer, ni aun sospechar la existencia de innumerables vivientes, no solo vecinos suyos, sino huespedes costosos, à quienes toda la vida está dando habitacion, y alimento. ¿Pero será esto alguna imaginaria Paradoxa? No, sino verdad constante.

30 Aquella blanca massa, que à todos se nos cria en los dientes, yá en los intersticios de ellos, yá en las dos superficies interna, y externa, no es otra cosa (como diximos yá en otra parte) que un agregado de innumerables gusanillos. Antonio Leeuwenhoek, que se aplicó con especialissimo cuidado à las observaciones microscopicas, y examinó muchas veces esta massa blanca, hace la cuenta de que en la boca de un hombre, que no cuida de su limpieza, sube el numero de gusanos à no pocos millones. Y añade de sí, que aunque todos los dias se limpiaba los dientes, hacia juicio que tenia en ellos mas gusanos, que havia hombres en las siete Provincias Unidas: *De me ipso censeo, licet os meum quotidie eluam, non tot in his Unitis Provinciis vivere homines, quot viva animalcula in ore meo gesto.*

31 Fuera de dichos Insectos, que son huespedes de el cuerpo humano por naturaleza, hay otros muchos, que lo son de este, y aquel individuo por disposicion morbosa; aunque acaso no todas las observaciones, que hay sobre esta materia, son tan seguras como la passada.

32 El Padre Bougeant en el primer tomo de *Observaciones curiosas*, refiere haverse notado con el Microscopio en la sangre de varios febricitantes muchos gusanos, y haverse observado, que quando tienen las cabezas negras, es señal de ser maligna la fiebre.

33 El mismo, citando el Padre Kircher, dice, que la gangrena no es otra cosa, que una infinidad de gusanillos venenosos, que royendo la carne, la corrompen; y que la razon por qué la gangrena se extiende tan promptamente, es, porque estos gusanos son tan fecundos, que habiendo puesto uno de ellos sobre una hoja de papel blanco, en el espacio de un *miserere*, produjo otros cinquenta; assi creciendo por momentos su multitud, no es mucho que en breve tiempo hagan tanto estrago. El Padre Paulo Casati (*Dissert. Phys. 5.*) confirma la noticia de hallarse gusanillos en la sangre de los febricitantes.

34 Segun el testimonio de Mons. Mead, Medico Inglés, citado en la Republica de las Letras, tom. 31. pag. 469. la sarna consiste unicamente en unos gusanillos, ò menudos Insectos, cuya figura es muy parecida à la de la Tortuga. Estos gusanos viven dos, ò tres dias separados de el cuerpo, por lo que es facil contraer la sarna con el contacto de la ropa, ò guantes de el que padece esta infeccion. La misma sentencia lleva Cosme Pronomo, citado por Lucas Tozzi lib. 1. tratando de las fiebres malignas.

35 Mons. Deidier, Professor Real de Chimica en Mompeller, atribuye assimismo el galico à unos gusanos de especie particular. Es verdad, que esta opinion no se funda en inspeccion ocular, sino en mera conjetura, tomada de que el mercurio, que es el grande antidoto de los gusanos, es el remedio especifico de esta dolencia.

36 Algunos Physicos con el señor Paulini, citado en el Diario de los Sabios de París año de 1704. extienden esto mucho mas, asseverando, que todas, ò casi todas las enfermedades epidemicas consisten en unos Insectos, que passan de unos cuerpos à otros, en los quales, por medio de la propagacion, aumentan su numero; por lo qual, no hay que admirar, que de un cuerpo solo, tocado de enfermedad contagiosa, se vaya extendiendo el daño à todo un Reyno. Abaxo retocarémos este punto, tratando de la peste. El señor Paulini creyó tambien ser efecto de invisibles gusanillos las mas de las fiebres malignas.

37 Los brutos padecen, no menos que los Hombrés, sus incomodidades por estas menudissimas sabandijas, sin eximirse aun aquellos, à quienes su pequeñez parece havía de eximir de esta molestia. En las Memorias de Trevoux de Enero del año 1729. se refiere, que Mons. Heister observó una especie de Pulgas, que infestan las Moscas. Aun es mas curioso lo que dice el P. Gaspar Scotto en su Magia natural, part. 1. lib. 10. que se ha visto con el Microscopio, que las Pulgas son molestadas por otras minutissimas Pulgas, las quales se alimentan de su sangre, como aquellas de la nuestra.

38 Los vegetables están tambien poblados de Insectos de diferentes especies. Apenas hay planta, que no contenga muchissimos, como se ha reconocido por innumerables observaciones. Aun en algunos minerales se han hallado. Casi en todas partes se anidan, se nutren, y deponen sus huevos. Los de una especie hallan nutrimento proporcionado en el jugo de una planta, los de otra en otra; los de esta en este mineral, los de aquella en aquel. En la Historia de la Academia Real de las Ciencias se lee, como cosa averiguada

da con toda evidencia , que hay una especie de pequenissimas sabandijas , que roen las piedras , y de ellas hacen todo su sustento. En fin , la inundacion de vivientes invisibles sobre la Tierra es tal , que Leeuwenhoek , dice haver visto en una cuevecilla mayor numero de ellos , que puede haver de hombres en todo el Mundo.

§. IX.

39 **D**E los Insectos invisibles terrestres , pasemos à los aquatiles. No solo en el agua , en el vinagre , en la leche , en la orina , en otros muchissimos licores , aun en el spermatico de muchos animales se han visto repetidas veces à millaradas. El Padre Zahn refiere haverse reconocido con toda distincion en el sperma de Mosquitos , y Pulgas. ¿ Qué mas puede decirse ? En el agua pluvial es donde se encuentran infinitos. Mas no está exempta de ellos el agua de las fuentes. En la Republica de las Letras de 1699. (Jul. p. 23.) se lee , que Monsieur Hakoucher asseguró con muchas experiencias , que se hallan en ella innumerables animalejos.

40 De este principio , y no de otro , viene la corrupcion de el agua , que llevan en los Navíos. Sobre que , por ser materia muy curiosa , pondré aqui lo que he leído en la Historia de la Academia Real de las Ciencias de el año de 1722. Corrompese el agua de los Navíos , no solo una , sino repetidas veces ; porque despues de la primera corrupcion , se purifica : pasado algun espacio de tiempo , vuelve à corromperse , y successivamente à purificarse hasta tres , ò quatro veces. En toda corrupcion se vé llena de pequeños Insectos ; pero se ha notado , que en cada corrupcion son de diferente especie : lo que no puede atribuirse

à otra cosa ; sino à que la agua abunda de huevecillos de diferentes especies , de los quales unos son mas tardíos que otros. Es natural sospechar , que estos Insectos se engendren de la madera de los Toneles ; pero realmente no es assi , porque en el agua guardada , y cerrada en vasos de barro , sucede lo mismo. Es menester algun considerable calor para lograrse la fecundidad de los huevos. Por esta razon se corrompe mas presto , y engendra mucho mayor numero de Insectos la agua , que se deposita en el fondo de el Navío , donde el calor es tan grande , que los Marineros no pueden trabajar alli , sino desnudos , y solo por espacio de media hora. El Academico Mons. Deslandes , cuya es esta relacion , refiere haver experimentado en Brest , que en el fondo de un Navío que havia tres semanas que estaba armado , el licor de el Termometro estaba mas elevado , que en el dia mas ardiente de el Estío en aquel Puerto. Despues de cada corrupcion la agua se purifica , porque mueren los Insectos , y se dissuelven perfectamente en el agua. Dos medios contra esta peste propone Mons. Deslandes , que dice experimentó , y que trasladaré aqui por si quieren probarlos en nuestros Baxeles. El uno es , quemar un poco de azufre en las barricas despues de lavarlas bien con agua caliente. El otro , mezclar con el agua una pequeníssima cantidad de espiritu de vitriolo. El azufre , y espiritu de vitriolo hacen los huevos infecundos , y matan antes de nacer los Insectos. Se ha notado , que el agua de diferentes parages , está mas , ò menos sujeta à corrupcion , y engendra mayor , ò menor numero de Insectos.

41 He leído en las Memorias de Trevoux del año de 1730. Art. 22. que el agua despues de corrompida , y purificada tres , ò quatro veces , queda excelen-

tis-

tissima; y que el famoso Roberto Boyle compraba la que tal vez aportaba à Londres en algunos Baxeles de larga peregrinacion, sin embargo de que Inglaterra abunda de buenas aguas, y el Autor, cuyo extracto sacan en el citado Artículo los Autores de las Memorias, que es un Comissario de Marina, Miembro de la Academia Real de las Ciencias, añade, que en Brest conoció à un Medico muy experimentado, que hacía lo mismo con grande utilidad suya, porque gozaba una sanidad florida.

§. X.

42 **L**OS animales invisibles aereos no tienen tan ciertamente acreditada su existencia como los terrestres, y aquatiles; sin embargo, hay bastantes motivos para creerlos. Mons. Hakoucher, citado arriba, como testigo de vista asseguraba, que los Insectos que havía en el agua, se fecundaban de otros Insectos volatiles, los quales llegando à la superficie de el agua, se juntaban con ellos. Pero el testimonio de este Filosofo parece que tiene contra sí la experiencia de otro alegado en la Historia de la Academia Real de las Ciencias año de 1707. La experiencia fue esta. Hizo hervir una porcion de agua mezclada con estiercol, la qual repartió en dos redomas. Despues de dár bastante tiempo para que se enfriasse, en una de las dos redomas echó dos gotas de agua, que estaban llenas de Insectos, y ocho dias despues vió, que el agua de esta redoma estaba toda hormigueando de Insectos de la misma especie. Ningun Insecto havía en la otra redoma, aunque parecía que el estiercol debiera producirlos. Una, y otra redoma estaban exactamente cerradas. De que se infiere, que los Insectos

con-

contenidos en las dos gotas de agua , multiplicaron por sí mismos , sin mendigar el auxilio de algunos Insectos volatiles para fecundarse.

43 Sin embargo se pueden conciliar las dos experiencias , diciendo , que en diferentes especies de Insectos aquatiles cabrá uno , y otro modo de fecundarse ; y assi pudo Mons. Hakoucher vér unos , que multiplicaban al favor de Insectos aereos , y el Filosofo citado en la Historia de la Academia otros , que no necessitan de este socorro. Mas por lo que mira à la existencia de aquellos minutissimos Insectos volatiles , no hay oposicion alguna. El primer Filosofo dice que los vió. El segundo no niega que los hay , sí solo que no se copulan con los aquatiles.

44 Aun prescindiendo de el testimonio de Mons. Hakoucher , una fuertissima conjetura me persuade que hay animalejos aereos invisibles. Esta se toma de el successivo decremento por grados , desde los mas agigantados brutos terrestres , y aquatiles , hasta aquellos que solo son visibles por medio del Microscopio. Es naturalissimo que en los volatiles suceda lo mismo ; y assi , como en los terrestres desde el Elefante , y en los aquatiles desde la Ballena , se vá disminuyendo la corpulencia por grados , hasta terrestres , y aquatiles invisibles ; tambien desde el Buitre , ù de otra ave mayor , se vaya disminuyendo en los volatiles , hasta algunos invisibles alados. En lo que puede percibir la vista , se observa en los volatiles la misma decrescencia por grados , desde el Buitre , hasta pequeñissimos mosquitos. ¿ Por qué esta decrescencia ha de parar en los volatiles , donde pára la actividad de nuestra vista , no parando , ni en los terrestres , ni en los aquatiles ? Es verdad (porque preocupemos cierta objecion) que el Microscopio no nos ha dado tantos , ò tan claros

testimonios de volatiles enormemente pequeños, como de aquatiles, y terrestres. Pero à esto es clara la respuesta. A los aquatiles, y terrestres los coge facilmente el Microscopio en aquel punto de distancia, que ha menester para abultarlos, de modo, que la vista los perciba; lo que si no por algun raro accidente, no puede suceder con los volatiles, à causa de su inquieta, y rápida agitacion por el Ayre. Y aun quando tal vez se vea por medio de el Microscopio uno, ò otro, como no se detiene ni un momento à la vista, no se puede distinguir, si es algun agitado atomo, ò algun alado viviente.

45 En dos Autores Modernos ví citado à Marco Varron por una sentencia, que sin duda parecerá absurdissima; esto es, que el Ayre está lleno de unos invisibles Insectos, los quales, entrando por la respiracion en nuestros cuerpos, son causa de todas las dolencias que padecemos. Es cierto que en tiempo de Varron no havia Microscopios, ni otro instrumento equivalente, que le presentasse à la vista estos menudissimos Insectos. Pero no es imposible, que por algunos sensibles efectos los rastreasse. Lo que no debe dudarse es, que habiendo sido Varron hombre gravissimo, y doctissimo (el mas Docto de todos los Romanos le llamó San Agustin: *Doctissimus Romanorum*, y esta es la opinion comun) algun fundamento tuvo para creer su existencia.

46 Esta opinion limitada à las enfermedades epidemicas, señaladamente à la peste, recibió en estos tiempos, y tiene bastantes Sectarios que la comprueban; lo primero, porque siendo la peste originada de esta causa, se entiende bien cómo puede propagarse, y extenderse tanto. Es casi incomprehensible, que un vapor maligno introducido en una pieza de

pañó, ò seda se transporte en un Navío à la distancia de ochocientas leguas, y mas; y sacada à tierra, se comuniquè à todo un Reyno. ¿Un vapor tan facilmente transmissible de unos cuerpos à otros, no se havia de exhalar en tan dilatada navegacion? Pero como la fecundidad de los Insectos es prodigiosa, es facil comprehender, que los que vienen de lexas tierras anidados en qualquiera cuerpo, en el País adonde se trasladan vayan introduciendo successivamente otros, y de este modo llenen en breve tiempo una Provincia.

47 Lo segundo, una cortissima cantidad de vapor extendida por todo un Reyno, necessariamente se debilitaría de modo, que no produxesse algun efecto sensible. Responderáse acaso, que no se comunica el mal por la extension de aquella corta cantidad de vapor, sino por la produccion successiva de mas, y mas vapor de la misma especie. Pero tampoco es muy inteliggible, que un vapor produzca otro vapor. Siendo la peste originada de Insectos, cessa toda la dificultad; pues nadie niega à estos la actividad para producir otros de su especie.

48 Lo tercero se ha observado, que en las vecindades de las Minas de Azogue hace la peste menor estrago que en otras partes; lo que aparentemente viene, de que los vapores, ò exhalaciones de el Azogue, que es veneno para varias especies de Insectos, matan los que son autores de el mal. De el mismo principio se deduce naturalissimamente el que el alimentarse de carnes sea nocivo (como aseguran buenos Physicos) en tiempo de peste; y al contrario, sea provechoso el uso de el vino, de el agua ardiente, de el tabaco, de el vinagre, de el zumo de ajos, y cebollas, &c. Es verisimil, que unas cosas

sas son favorables , otras contrarias à la conservacion, y propagacion de estos Insectos.

49 Finalmente un Autor Moderno añade en confirmacion de esta sentencia , que en la famosa peste de Marsella , à corta distancia de esta Ciudad , fué visto por algunos un pequeño nublado de Insectos volantes , el qual se dixo caer sobre un Molino , y luego murieron alli tres , ò quatro personas.

50 Pareceme , que las razones propuestas dán bastante probabilidad à esta sentencia ; no obstante lo qual , no formo juicio resolutorio en el assumpto. Pero el que no solo las enfermedades epidemicas , mas todas , provengan de invisibles Insectos , lo juzgo absolutamente absurdo , y mucho mas lo que sobre el caso adelantó un Filosofo Moderno , à quien se antojó , que no solo venian de Insectos las enfermedades , mas tambien la curacion de ellas. Imaginaba éste , que assi como hay unos Insectos malignos , que dañan nuestra salud , hay otros benéficos , y enemigos de aquellos , que matandolos , nos la restituyen.

§. XI.

51 **L**Astímome à veces , de que este , ò el otro Filosofo Moderno abusen de los utiles , y sólidos descubrimientos que hacen los demás , sobreponiendo vanas imaginaciones à las legitimas observaciones de los otros ; que viene à ser , corromper la experimental Filosofia , y hacer , con la ficcion , sospechosa la verdad. Quatro classes , por lo poco que he leído , he observado de Filosofos Modernos. Los primeros , son los que observando con cuidadosa atencion la Naturaleza , no afirman sino lo que les muestra una experiencia constante , y lo que de la

experiencia deduce una evidente ilacion, dexando todo lo demás en duda. Hay muchos de este noble caracter en las Naciones Estrangeras, entre quienes especialissimamente resplandecen los que componen la mas excelente Escuela de Physica que tiene el Orbe; quiero decir, la Academia Real de las Ciencias. Son los segundos los que se adelantan à afirmar, no solo lo que con certidumbre, mas tambien lo que solo probablemente se infiere de la experiencia. De estos hay algunos en todas partes. Los terceros, son los que dando rienda à la idéa, venden à los Letores sueños, ò ilusiones por verdades. De estos no faltan tal qual en las Naciones; pero son muy pocos, porque el miedo de ser castigados con el desprecio (lo que sucede infaliblemente) contiene à muchos. Finalmente, los quartos, y peores que todos, son los que fingen experimentos, que no han hecho. De estos solo se halla uno, ò otro rarissimo.

52 En el assumpto que tratamos hay exemplos de todas quatro classes. Los primeros, son los que descubriendo con el Microscopio innumerables minutissimos Insectos, se contentaron con dár noticia al Mundo de lo que vieron. Los segundos, los que adelantaron, que estos eran causa de las enfermedades epidemicas. Los terceros, los que se avanzaron à atribuir à los Insectos todas las enfermedades, la curacion de ellas, y otros muchos efectos.

53 Acaso podrá ser comprehendido en esta tercera classe el señor Paulini, el qual, no solo, como vimos arriba, creyó ser los Insectos causa, por la mayor parte, de las enfermedades epidemicas, y fiebres malignas, mas tambien dixo, que los fuegos fátuos, no son otra cosa que unas nubecillas compuestas de una gran multitud de lucientes animales.

jos aereos. El que haya, no solo entre los Insectos terrestres, algunos que sean naturales phosphoros, como aquellos gusanillos llamados *Noctiluca* en Latin, y en Castellano *Luciernagas*; mas tambien entre los aereos, ò valatiles, no tiene la menor repugnancia. En efecto, en las Antillas, y otras Islas de la America hay unas moscas lucientes, que arrojan de noche mucho mas resplandor, que los gusanillos de que hemos hablado; en tanto grado, que en las Antillas se sirven los Naturales de ellas para alumbrarse en las casas, y sin mas luz, que la que ellas ministran, se lee una carta. Pero era menester, que como la experiencia ha mostrado claramente la existencia de estos alados phosphoros, nos mostrasse la de essotros menudissimos lucientes mosquitos, de que Paulini compone los fuegos fátuos; porque en la experiencia de los naturales phenomenos, solo à mas no poder se admiten adivinaciones. Acaso con mas verisimilitud se podrá decir, que el lucimiento que tiene de noche la madera podrida, viene de unos pequeníssimos Insectos, que se crian en ella. Lo mismo de las escamas de los pescados, y otros naturales phosphoros.

54 De la quarta classe solo un exemplo puedo proponer, aunque bien singular, y curioso. *Vigneul Marville*, Autor Francés (aunque con nombre supuesto) conocido por su Obra *de Miscelaneos de Historia, y Literatura*, leyendo, y oyendo cada dia los muchos descubrimientos de entes pequeníssimos, yá animados, yá inanimados, que hacian varios Observadores, quiso de un golpe, no solo pujarles à todas sus curiosas observaciones, mas aun ponerse en tal altura, que nadie jamás pudiesse pujarselas à él.

Pa-

Para esto inventó una portentosa fábula, y la estampó en el segundo tomo de sus *Miscelaneos*, con el designio de que passasse por verdad.

55 Dice, que estando en Londres un Mathematico Inglés, hombre muy habil, le mostró, y entregó, para que hiciesse experiencia de él, un Microscopio prodigioso. Tomóle nuestro Autor, y mirando con él al Inglés, à la distancia de cinco, ò seis passos, vió todos sus habitos cubiertos de una multitud grande de gusanillos, que los estaban royendo incessantemente; de donde infirió, como cosa bien averiguada, que no son los hombres los que gastan sus vestidos, sino los innumerables gusanillos, que todos anidan en ellos. Bello descubrimiento Filosofico, y que merece los agradecimientos de todo el Mundo. Mudó de situacion, y tomando de otro modo el Microscopio, vió al Inglés todo embuelto en una espesa nube. Esta nube no era otra cosa, que los efluvios que salian de el cuerpo por la insensible transpiracion; de que coligió con quanta razon havia establecido Santorio, que por los poros sale mayor cantidad de excrementos, que por todas las demás vias. Baxó à la Cocina, y alli vió, como las particulas de fuego, introduciendose rápidamente en los poros de la leña, la hendian, y destrozaban, arrancando de ella al mismo tiempo algunas particulas, que con la violencia de su movimiento disparaban como dardos contra la carne, que estaba en un assador.

56 Todo esto es bueno, pero mejor lo que falta. Fue à un juego de Pelota, y alli vió clarissimamente la causa, hasta entonces ocultissima, de las sympathías, y antipathías. ¿Cómo esto? Estaban

ju-

jugando quatro mozos, y al punto que los vió, ò se acercó à ellos, sintió en sí una fuerte inclinacion, y deseo de que ganasse uno de los quatro; y al mismo tiempo aversion à otro, y deseo de que perdiesse. Luego advirtió, que de su cuerpo, y de el mancebo amado salian unos corpusculos, los quales llegando à encontrarse en el ayre, facilmente se unian unos con otros; pero de el mancebo aborrecido, salian unos corpusculos figurados en puntas, yá agudas, yá obtusas, los quales llegando à su cuerpo, le ofendian, y molestaban. De aqui el amor à uno, y aversion à otro.

57 Si esto no basta, aun hay mas. Veíanse, dice nuestro Autor, con el referido Microscopio las influencias de los Astros: quiere decir, unos sutilisimos efluvios, con que los Astros obran en los cuerpos sublunares. Aun hay mas. Veíanse tambien con él los Atomos de Epicuro. Finalmente, porque nada quedasse sin verse, tambien se veía con él la Materia sutil de Descartes. Y pienso, que si Dios no le tuviesse de su mano, hiciera visibles, por medio de su Anglicano Microscopio, el Alma racional, los Demonios, los Angeles, y los pensamientos agenos.

58 Acaso me dirá alguno, que Marville no tuvo *designio de que passasse por verdad* la relacion de aquel Microscopio. Pero nada de esto obsta à lo que vamos diciendo. Pues, ò habló en cabeza de otro, y contra este se hace el argumento; ò habló por ironía, y en esse caso es reprehensible, por no haver añadido à lo ultimo el desengaño.

59 ¿De qué servirán estas patrañas en los libros, sino de llenar la memoria de los Letores simples de quimeras, y de hacer sospechosos para los cautos los verdaderos, y legitimos experimentos, que

Autores graves proponen en sus escritos? Cierto, que la barbara Ley, que queria introducir Platon en su ideada República, de condenar à muerte todos los partos feos, y disformes, se debiera practicar en la República Literaria con muchos partos del humano entendimiento, monstruos intencionales, condenandolos al fuego al momento que salen à la luz.

PEREGRINACIONES DE LA NATURALEZA.

DISCURSO SEGUNDO.

§. I.

1 **U**NA de las cosas que mas han exercitado, y aun exercitan hoy à los Philosophos de estos tiempos, es el origen, y formacion de las piedras figuradas. Entendemos por tales, no à las que tienen qualquiera configuracion, pues en este sentido todas las piedras son figuradas, y es imposible haver alguna que no lo sea, sino à las que tienen figura propria de algun otro cuerpo de determinada organizacion especifica, como de algun Insecto, algun Pez, alguna Ave, alguna planta, algun fruto, algun miembro de el cuerpo humano, ù otro viviente, &c. quales se hallan muchas en los Gavinetes de los Curiosos de otras naciones.

2 Los Philosophos anteriores à estos ultimos tiempos, que discurrían al varatillo, y en el examen de las cosas naturales se satisfacían de qualquiera idéa, se contentaron con decir, que estas configuraciones

eran

eran puros juegos de la naturaleza, ò meras producciones de el acaso. Pero los Modernos, que estudian la Physica, no precisamente dentro de sus aposentos, ò habitaciones, sino en los montes, en los llanos, en las selvas, en los rios, en los mares, examinando la Naturaleza en sí misma, no en las vanas imaginaciones de la Naturaleza, que frecuentemente ofrece la imaginacion destituída de la experiencia, tienen por cosa de risa esse natural juego, ò produccion de el acaso. Sería sin duda cosa admirable, que por acaso se conformasse una piedra, observando en sus externos lineamentos la perfecta figura de una Planta, de un Pez, ù de otro qualquiera viviente. ¿Qué será, si como ha sucedido varias veces, se hallan en un mismo parage muchas piedras, observando con exactitud la misma configuracion? En la Historia de la Academia Real de las Ciencias de 1703. se refieren tres casos, en que se hallaron dentro de una Cantera muchas piedras con figuras de Peces, las quales se separaban bien formadas de el resto de el peñasco. En la misma Historia año de 1705. se dá noticia, de que Monsieur de Lisle, Boticario de Angers, halló dentro de otra Cantera, en Anjou, muchas piedras, que representaban perfectamente los dientes de el Pez llamado *Carcharia*. Hallanse tambien en mucho número cerca de Seez, en Normandía, y otras partes. Estas son las mismas que en la Isla de Malta se llaman *Glossopetras*, voz Griega, que significa *lenguas de piedra*, y se creían hasta poco ha privativas de aquella Isla; estando el Vulgo en la persuasion, de que representan lenguas de Serpientes, y que alli las engendró el Cielo para recuerdo milagroso de el pro-

digio, que acaeció à San Pablo en la propria Isla, de ser mordido de una Vivora sin lesion alguna. (a)

3 En el termino de el Lugar de Concut, distante una legua de la Ciudad de Teruél, Reyno de Aragon, hay un sitio de un quarto de legua de longitud, y medio de latitud, de el qual en qualquiera parte que se cabe, se encuentran piedras, que representan varios huessos de el cuerpo humano, y otras, que representan huessos de bestias. Tuve esta noticia, aun mas circunstanciada que la doy, por un Eclesiástico amigo mio, que residió algunos años en Teruél, y hoy vive distante nueve leguas de aquella Ciudad. Aunque el informe de dicho Eclesiástico, el qual tres veces reconoció aquel sitio, y sus piedras, bastaba para assegurarame de el hecho; mas no para satisfacer mi curiosidad; y assi, por medio de el mismo, solicité, y conseguí me remitiesse muchos trozos de aquellas piedras, hasta la cantidad de una arroba, las quales hice aqui examinar por dos sugetos bien instruídos en la Anatomía, uno el Medico Don Gaspar Cassal, otro Don Bartholomé Sullivan, Medico, y Anatomico de la Escuela de París, aunque Irlandés de Nacion; y uno, y otro fueron reconociendo en ellas la configuracion propria, y exactamente observada de varios huessos humanos, entre quienes hay tambien algunos huessos, y dientes de Caballos. Quien creyere que esta regular configuracion, fielmente obser-

(a) Don Joseph Antonio Guirior, natural de la Villa de Aoiz en el Reyno de Navarra, me ha escrito, que en aquel País hay piedras figuradas, perfectamente semejantes à las que en Malta llaman *Glossopetras*, lo que le hizo constar un hermano suyo Caballero en Malta.

servada en tantos millares de piedras, fue efecto de el acaso, bien dispuesto está para assentir con Epicuro, à que todos los cuerpos de el Universo son efectos de fortuito concurso de los Atomos.

4 Podria acaso adaptarse à la explicacion de estos phenomenos (como en efecto la quieren adaptar algunos) la opinion que hemos referido, Tom. 5. Disc. 15. num. 47. de Jorge Ballivo, y Monsieur Tournefort, de que las piedras provienen de semilla, y son verdaderos vegetables, pues de este modo se entiende bien, que en muchas se halla una determinada configuracion regular, no menos que en los brutos, y en las plantas; pero bien mirado este systéma, no es adaptable à los casos propuestos, por tres razones. La primera, porque es absolutamente inverisimil, que en dos classes tan distintas de cuerpos, como son los Minerales, y los Animales, haya semillas perfectamente parecidas en la organizacion. Si dentro del mismo reyno animal no se halla especie alguna, que se parezca perfectamente à otra en la configuracion externa, ¿cómo es creíble, que si la configuracion de las piedras viene de semilla, se hallen algunas especies de piedras, cuya semilla sea homogenea en la organizacion à las de algunas especies de animales? La segunda, porque se han visto pedazos de vegetables en parte petrificados, y en parte que conservaban enteramente la textura, peso, color, flexibilidad, y demás propriedades de vegetables. El Padre Esteban Souciet, de la Compañia de Jesus (Mem. de Trev. año de 1729. tom. 2. p. 695.) dá noticia de una rama de pino con sus frutos, que hay en el Gavinete de la Rochela, de la qual una parte está petrificada, y la otra no; y lo que es mas admirable, de un racimo de uvas, en el mismo Gavinete, de

quien solo los granos están petrificados. La tercera, porque en las piedras de Teruél, que tengo yo, hay manifiestas señas de que son, ò fueron un tiempo verdaderos huessos, porque algunos conservan aun la textura, y peso propios de tales, otros vienen à ser un medio entre hueso, y piedra; de donde se infiere claramente, que habiendo sido un tiempo todo huessos, unos se petrificaron perfectamente, otros imperfectamente, otros muy poco, ò nada.

5 La misma desigualdad se observó en multitud de huessos petrificados, hallados dentro de una Roca cerca de Bordéos el año de 1719. De una peña alta treinta pies se destacó la punta larga de once; y cayendo al llano, vertió en él gran cantidad de huessos de bestias; de los quales, unos estaban petrificados, otros no. Refierese este hecho en la Historia de la Academia Real de las Ciencias de dicho año, donde se vieron, y examinaron los huessos, porque la Academia Real de las Bellas Letras, Ciencias, y Artes establecida en Bordéos, se los havia embiado al señor Duque de Orleans, Regente, à la sazón, del Reyno.

6 Es, pues, cierto, que en aquellos dos sitios se congregaron muchos Cadaveres, yá de hombres, yá de bestias; y consumidas las carnes con el tiempo, quedaron los huessos, los quales poco à poco se fueron petrificando. El sitio donde se hallaron los de Bordéos, es de discurrir, que fuesse destinado un tiempo para deposito, ò yá de fieras muertas en la caza, ò yá de bestias de vagaje, y otras, cuyas carnes, ò por su naturaleza, ò por haver muerto de enfermedad se considerassen ineptas para el uso humano. Por lo que mira à lo de Teruél, no queda lugar à pensar otra cosa, sino que en tiempos muy antiguos

se

se dió en aquel sitio, ò en sus vecindades alguna sangrientissima batalla, y todos los que perecieron en ella tanto hombres, como Caballos, fueron amontonados, y enterrados en aquel sitio, para precaver la infeccion del ayre. Ni obsta la objecion, que yá me hizo alguno, de que no consta de las Historias batalla alguna dada en aquel sitio. Por ventura, ¿consta de las Historias todas las batallas que ha havido en el mundo? ¿Y mucho menos con designacion de los sitios? No es dudable, que en el largo tiempo que duraron en España las guerras de Cartagineses, y Romanos, que comprehendió, poco mas, ò menos, tres siglos, se dieron en esta Peninsula innumerables batallas, de las quales, ni aun la mitad se expressan en las Historias; y de las que se expressan, en las mas no se señala el sitio. ¿Quién quita, que de una de ellas fuesse theatro el puesto referido? Discurrase en esta parte como se quisiere, las pruebas que hemos dado de que aquellos despojos no fueron en su origen piedras, sino huessos, son incontrastables.

7 No omitiré aqui una reflexion oportuna à favor de nuestra opinion, establecida en el primer Tom. Disc. 12. num. 29. de que los hombres de los passados siglos no fueron de mas agigantada corpulencia, que los de el presente. Estos huessos petrificados son ciertamente de una grande antigüedad: con todo, no exceden en magnitud, cotejado cada uno con su semejante, à los de ahora.

§. II

8 **O**Tros innumerables exemplos de petrificaciones de varias materias, referidos por Autores modernos de la mejor nota, y testigos oculares de los he-

hechos, confirman lo que hemos dicho. En la Historia de la Academia Real de las Ciencias, año de 1688. se dá noticia de un Sauce petrificado, hallado cerca de Maitenon, à diez y ocho pies de profundidad dentro de tierra. Conchas de varios Peces petrificados, es cosa constantissima, por deposicion de muchos testigos, que se hallan en muchos sitios, y especialmente en varias Canteras. Tambien lo es, que hay aguas, que tienen la virtud de petrificar. Tal es la de el Conducto de Arcueil, de que se proveen muchas fuentes de París. Tal la de Clermont en Auverna; sin que, ni una, ni otra incomoden, ò ocasionen mal de piedra à los que las beben. Ni esto debe mover admiracion; porque las piedras, ò que se llaman piedras, engendradas en el cuerpo humano, en nada son semejantes à las piedras que con propiedad se dicen tales. Cerca de el Monte Carpacio, donde tiene su nacimiento la Vistula, hay otra Fuente, que petrifica la madera; y en fin, ella misma se hace piedra. (Regnault tom. 2. dial. 12.)

9 En muchos Autores se lee, que en Irlanda hay un Lago de tal naturaleza, que clavando en su fondo un baculo de madera, de modo, que quede alguna porcion de él fuera de el agua, passados algunos meses, la parte que se metió dentro de tierra, se halla convertida en piedra, la que está en el agua en hierro, reteniendo la substancia de madera la que quedó fuera de el agua. No salgo por fiador de el hecho, pero sí de la posibilidad; pues por lo que mira à la petrificacion, en lo que vamos escribiendo, y en lo que nos resta escribir de este Discurso, se vén, y verán hartos exemplares. La conversion de la madera en hierro, no parece que tiene mas mysterio, que la conversion de hierro en cobre, ates-

tiguada por muchos Autores , que hacen algunas Fuentes de Polonia , aunque con impropriedad se pueden llamar conversiones una, y otra, siendo la primera solo introduccion de particulas de hierro en los poros de la madera , en tanta copia , que yá toda parezca hierro ; y la segunda , introduccion de particulas de cobre en los poros de el hierro , junta con la successiva corrosion de este metal.

10 El Padre Duchatz, citado en la Historia de la Academia de 1692. pag. 143. refiere como testigo ocular, que el Rio que passa por la Ciudad de Bakan en el Reyno de Ava, que créo estár comprehendido en los Estados de Pegu , tiene en aquel parage por espacio de diez leguas la virtud de petrificar la madera ; y que él vió gruesos arboles petrificados hasta la flor de el agua ; cuyo resto, fuera de el agua, retenia la substancia, y textura de madera desecada. Añade, que la madera petrificada era tan dura como el pedernal. En la misma parte de la Historia de la Academia se cuenta, como à aquel Sabio Congresso fueron presentados por el Abad de Leu-vois dos troncos de Palma petrificados, trahidos de el Africa, cuyo cotejo con otros troncos de palma en su natural estado, mostró todos los lineamentos, tan uniformes, que no dexó duda alguna de que havian sido tales los conducidos de el Africa. La dureza era tambien de pedernal. No doy igual fé à lo que dice Alexandro de Alexandro, lib. 5. Genial. dier. cap. 9. que desde Europa, Lugar de Macedonia, hasta Elis, Ciudad de la Achaya, quanto se baña en las aguas de el Mar, se convierte en piedra.

11 Las petrificaciones halladas en cuerpos humanos, y de otros animales, son las mas decisivas à nuestro proposito. Monsieur Litre vió el bazo de un
hom-

hombre enteramente petrificado. Thomás Bartholino el cerebro de un Buey. Otro cerebro de Buey hecho piedra, de la dureza de guijarro, fue hallado por Monsieur du Vernei el mozo, y presentado à la Academia. En el gran Diccionario Historico leí de la muger de un Sastre de Borgoña, que reteniendo muchos años en la matriz el feto concebido, al fin murió, y el feto se halló enteramente petrificado. En el Muséo Wormiano se halla un cuerpo humano convertido en pedernal hasta los pechos, y en Roma en el Huerto de el Palacio Luisiano un esqueleto entero hecho piedra. Refiere uno, y otro el Padre Zahn, (tom. 2. Mund. mirab.)

§. III.

12 **E**Stos hechos, que tengo por verdaderos, nos abren el passo à otros dos mucho mas prodigiosos, y por lo mismo mucho menos verisimiles. El Padre Kircher (*in Mundo Subterraneo, lib. 8. sect. 2. cap. 2.*) dice, que este passado siglo, todo quanto havia en un Lugar de Africa llamado *Biedoblo*, habitadores, brutos, utensilios, ropas, manjares, sin reservar cosa alguna, en una noche, y casi en un momento se petrificaron, reteniendo todos la figura, y la postura misma en que los cogió tan extraordinario accidente. Helmoncio (*tract. de Lithiasi, cap. 1.*) refiere, que el año de 1320. entre la Russia, y la Tartaria, en la altura de 64. grados, no lexos de la Laguna Kitaya, una Horda entera (dáse este nombre entre los Tartaros à los Pueblos Errantes, que viven en Tiendas; y segun la comodidad que hallan en diferentes estaciones, se mudan à distintos Países) con Hombres, ganados, carros, tiendas, &c. fué convertida en piedra. Dáles Helmoncio el nombre de Baschir-

chirdos à los Barbaros, que componian aquella Horda ; y añade, que hoy permanece en el sitio con total integridad aquel funesto espectáculo.

13 Créo no será ingrato al Letor vér filosofar un poco sobre la posibilidad, ò imposibilidad de estos dos ultimos sucessos; mayormente quando lo que se discurriere sobre ellos, ha de envolver necesariamente en su assumpto la causa general de las petrificaciones. A la verdad, el Padre Kircher parece tuvo por milagrosa la petrificacion hecha en el Lugar de Biedoblo; pues dice fue efecto de la Colera Divina contra los enormes delitos de sus Habitadores. De este modo no tiene dificultad alguna el caso. Quien en un momento convirtió la muger de Lot en una Estatua de sal, con la misma facilidad puede convertir en Estatuas de piedra, no solo los Habitadores de un Lugar, mas los de todo el Mundo. ¿Pero es possible naturalmente el successo? Eso es lo que vámos à examinar.

14 Los que dixeron, que todas las piedras, quantas se miran en el Universo, están formadas desde el principio de el Mundo; ò muy de lexos, ò con un velo delante de los ojos, miraron esta parte de la Physica. Es bien creíble, que muchas fueron criadas desde el principio, porque convenian, yá para la consistencia de el globo terraqueo, yá para varios usos de el Hombre; pero juntamente es ciertissimo, que muchas se formaron despues acá, y se están formando cada dia. En el Tom. 5. Disc. 15. num. 46. tocamos, y probamos este punto con los varios experimentos, que alli pueden vése. Aqui añadiremos otro, que tengo casi delante de los ojos, y de que puedo dár innumerables testigos. En el territorio de Gijón, en el distrito que llaman *Nata Oyo*, sito al Poniente, y

à dos tiros de escopeta de aquel Puerto , el qual dista cinco leguas de esta Ciudad , à la lengua de el agua , y en medio de el arenal , que se extiende por uno , y otro lado , hay un sitio muy peñascoso , que por tal se ha hecho impracticable à los Caminantes. ¿Qué antigüedad , juzga el Letor , tendrán las peñas de aquel sitio? Tan poca , que hoy viven muchos , que nacieron antes que ellas. Veinte años há no havia alli vestigio alguno de peñas. Todo era arenal seguido , y uniforme con lo restante. Los mas de los vecinos de Gijón vieron su origen , y su incremento successivo ; el qual se vá continuando el dia de hoy en la forma que dirémos mas abaxo , porque este Phenomeno nos servirá mas que para una cosa en el assumpto presente.

15. Supuesta , como innegable , la nueva , y repetida generacion de las piedras , tambien lo es , que antes de su perfecta formacion están en la consistencia de una massa blanda , y como lodosa , que poco à poco se vá endureciendo , hasta llegar à la firmeza , y solidéz propria de piedra. Consta esto lo primero de lo que hemos dicho en el lugar citado arriba de el tom. 5. de haverse hallado dentro de varios peñascos diferentes cuerpos forasteros , los quales , si los peñascos siempre huviessen tenido la dureza de tales , nunca pudieran introducirse en ellos. Consta lo segundo , de la experiencia de Fabricio el amigo de Gassendo , referida en el mismo lugar. Consta lo tercero , de las peñas de Gijón , citadas poco há. En ellas se vé , y se palpa el successivo progresso , con que una massa blanda se vá solidando mas , y mas , hasta lograr la rígida dureza de peñasco. Y esto es de suerte , que tocando en diferentes partes de la misma continuada peña , se perciben diferentes grados de dureza , ò blan-

blandura. Aqui se encuentra una massa muy blanda, que facilissimamente cede al tacto; alli otra, que hace algo mas de resistencia; acullá otra, aun un poco mas dura; y en fin, en tal, ò en tal parte se encuentra la perfecta rigidéz, que es propria de una piedra.

16. Lo dicho se debe entender de las petrificaciones comunes, y regulares hechas en materia propria, y en algun modo destinada por la Naturaleza para ser piedra; pues quando la petrificacion se hace en algun mixto extraño, por su naturaleza duro, como madera, ò hueso, yá se vé, que no precede à la petrificacion essa massa blanda.

17. En lo que hasta aqui hemos dicho convienen todos los Philosophos Modernos. Pero yo añado con el famoso Naturalista Joseph Pitton de Tournefort, que la materia propria de las petrificaciones no es solo blanda, como el lodo, ò la cera, antes de hacerse piedra, sino sensiblemente liquida, y muy liquida. El fundamento que lo prueba es gravissimo. Las mas duras piedras, aun despues de conseguida su dureza, crecen, como claramente se ha experimentado en muchas Canteras. Ballivo, en el Tratado de *Vegetatione lapidum*, testifica de varios exemplares, aun en Canteras de Marmol, y Alabastro. Esto no puede ser, sin que un jugo delicadissimo, y fluidissimo les dé el aumento; pues siendo algo mas crasso, ò pastoso, no pudiera penetrar los angostissimos poros de el marmol. En las citadas peñas de Gijón se experimenta lo proprio: esto es, que no solo la parte, que está blanda, crece; mas tambien la que yá llegó à la perfecta dureza. Sin duda, de la tierra sube un jugo sensiblemente liquido por los poros de la peña, para darle aumento; de el mismo

modo, que otro jugo sensiblemente liquido sube por los poros de las plantas para engrandecerlas. El que aquel jugo, aunque fluído en su primitivo sér, se concrete, y consolide hasta la dureza de piedra, no tiene mas dificultad, que el que el jugo fluído de que se alimentan los huessos, se concrete hasta la dureza de tales.

18 Este jugo lapidifico no debe considerarse homogéneo, ò uniforme en todas las piedras; sino diferente en diferentes piedras, como el jugo nutricio de los vegetables es diferente en diferentes plantas. Esta analogía de uno, ò otro jugo es naturalissima, y la razon en que la fundo es, à mi parecer, muy clara. Si el jugo lapidifico en todas las piedras fuera uniforme, tambien estas lo serían; veese una gran diferencia en varias especies de piedras: luego tambien el jugo es diferente. Convengo en que las petrificaciones imperfectas (llamo tales aquellas en que comprendiendo el jugo lapidifico algunas materias estrañas, las conglutina de modo, que de la union de ellas con el jugo resulta un todo, à quien dámos el nombre de Piedra) aunque el jugo sea uniforme, serán las piedras dessemejantes, segun la diferencia de las materias estrañas conglutinadas. Mas en las petrificaciones perfectas, en que hace toda la costa el jugo lapidifico, como parece suceder en el incremento de las Canteras, es preciso atribuir toda la diferencia de las piedras à la diferencia de el jugo lapidifico. Ni en otra cosa puede consistir la diversidad de las piedras preciosas, en cuya composicion, segun se puede inferir de su diafanidad, y pureza, no entra otra materia, que un jugo muy acrysolado.

19 Es verisimil, que las diferencias de el jugo lapidifico consisten en los diferentes azufres, sales, al-

kalis , acidos , que están dissueltos en él, y en la diferente mixtura de ellos. Acaso para la formacion de las piedras preciosas se mezcla con el jugo lapidifico este , ò aquel jugo , ò tintura metalica. Acaso tambien toda la virtud unitiva , y coagulante de el jugo lapidifico consiste en dichos sales , azufres , &c.

20 Supuesto , que como está probado , la materia propria de las petrificaciones es un jugo fluído , que se transmite , y penetra por los angostissimos poros de los marmoles , es consiguiente que se pueda levantar de la tierra en vapores , porque esto es comun à los liquidos , por razon de su facil divisibilidad en pequeníssimas particulas. Aun en caso que el jugo lapidifico se suponga tan pesado antes de la coagulacion , como despues de hecha esta , la violencia de los fuegos subterraneos podrá atenuarle , dividirle , y darle todo el impulso , que es menester para que monte à la atmosphaera.

21 Puestos estos principios , deduzco como consiguiente à ellos , que las dos portentosas petrificaciones , que refieren el Padre Kircher , y Helmoncio , son naturalmente posibles , porque pudieron repentinamente exhalarse de la tierra vapores lapidificos en tanta copia , que petrificassen hombres , jumentos , ropa , &c. El Padre Kircher dice , que à la petrificacion de la Africa precedió un horrendo terremoto. Siendo los terremotos efectos de la desordenada irritacion de los fuegos subterraneos , es facil concebir , que el impulso de el fuego , ayudando la concusion de la tierra , hiciese elevar en brevissimo tiempo tanta multitud de vapores lapidificos , que bastassen para toda aquella petrificacion. Helmoncio , ni expresa esta circunstancia , ni cosa que se le oponga en el caso de el Asia. Possible fue tambien alli el terremoto , y
por

por consiguiente possible tambien la misma funesta resulta. Aun sin terremoto pudieron los fuegos subterranos elevar tanta cantidad de halitos lapidificos, que petrificassen aquella turba de Barbaros.

§. IV.

22 **L**A doctrina Physica, que hasta aqui hemos establecido, sirve, no solo para explicar la generacion de las piedras, que en su configuracion integramente representan algunos cuerpos de determinada, y regular organizacion, ò sean naturales, ò artificiales; mas tambien la formacion de aquellas, que por alguna parte de su superficie están como selladas de la impression de algun cuerpo extraño. Hallanse en varias partes muchas piedras figuradas por algun lado con la impression, yá de alguna planta, yá de algun Pez, yá de algun Insecto, yá de otras cosas, con tanta exactitud, y perfeccion, quanta apenas pudiera imitar el mas excelente cincél.

23 Los que, para la formacion de las piedras figuradas de la primera especie, recurren, ò à juegos de el acaso, ò à semillas organizadas, de el mismo recurso usan para las de la segunda; y à los ojos se viene, que las impugnaciones, que hemos propuesto en aquel assumpto, con el mismo vigor sirven para este.

24 Digo, pues, que la figuracion de estas piedras se explica naturalissima, y simplicissimamente, por la precisa, y fortuita aplicacion de los objetos representados à la massa blanda de la materia, que empezaba à petrificarse, en cuyo estado se halla docil à qualquiera sigilacion, y endureciendose despues la podia retener por muchos siglos.

Mas

25 Mas con toda la naturalidad, ò simplicidad de el systéma, que seguimos, no se puede negar que hay contra él tres grandes dificultades; la primera, que toca à las piedras figuradas de la primera especie; la segunda, que pertenece à las de la segunda; y la tercera comun à unas, y à otras.

§. V.

26 **L**A primera dificultad se toma de las piedras, que tienen figura de Peces, y conchas marinas, y se hallan en algunos sitios muy distantes de el mar, y aun tal vez en montañas bastantemente elevadas. ¿Quién, ò por qué accidente, ò con qué designio pudo llevar alli Peces, ò conchas? Mayormente quando las piedras figuradas en conchas se hallan en grandissima cantidad en algunos sitios muy alexados de el mar. Luego parece preciso confessar, que no son Peces, ò conchas petrificadas, sino piedras originariamente tales, que tomaron aquella figura, ò por accidente, ò por ser engendradas de semilla, à quien es connatural tal configuracion.

27 El argumento es sin duda fuerte; pero todos están en la necessidad de buscarle respuesta, porque en muchos sitios, muy distantes de el mar, se hallan en gran cantidad conchas marinas, que no están petrificadas, sino que aun hoy retienen toda la substancia, y accidente de tales. Lo que nos respondieren los contrarios acerca de la conduccion de estas à aquellos sitios, aplicaremos à la conduccion de las otras, que se petrificaron.

§. VI.

§. VI.

28 **V**arias soluciones se han discurrido para esta dificultad. Dicen algunos, que todas essas conchas fueron conducidas de el mar à diligencia de los Hombres, para que les sirviessen de sustento los Peces contenidos en ellas; y las conchas arrojadas, como inutiles despojos, quedaron derramadas en varias partes. Pero lo primero, esta solucion, dado que sirva para las conchas, no sirve para los Peces sin concha, que se hallan petrificados en sitios distantisimos de el mar. ¿Llevaron los hombres alli los Peces para arrojarlos como inutiles? Lo segundo, en algunas partes de Europa, se hallan, como testifica el Padre Souciet, citado arriba, conchas de Peces testaceos, que no se encuentran, sino en mares distantissimos de Europa; esto es, en las extremidades de el Asia, y de la America. Monsieur de Jesieu embió à la Academia Real de las Ciencias el año de 1721. la quixada petrificada de un Pez proprio de la Chiana, y hallada cerca de Mompellér. ¿Qué verisimilitud tiene el que de tan lexos traxessen los Hombres Peces à las Provincias Européas, y algunos al centro de las tierras, para servirse de ellos en la mesa, quando acá con mucho menos fatiga, y coste tienen otros, tanto, y mas regalados? (a)

§. VII.

(a) En las Memorias de Trevoux de el año de 1736. Art. 17. se dá noticia de un nuevo Systéma, muy oportuno para resolver la gran dificultad filosofica, que hay en señalar la causa de hallarse Conchas, y Peces petrificados en sitios muy eminentes, y muy distantes de el Mar. Este Systéma consiste en suponer, lo primero, que la Tierra tiene una especie de movimiento peristaltico, con que successiva, y continuadamente vá arrojando à la superficie varias ma-

§. VII.

29 **D**icen otros, que todas las conchas, y Peces petrificados, que se encuentran en medio de las tierras, y aun sobre las altas montañas, son miseros despojos de el Diluvio Universal; porque como entonces las aguas inundaron los mas elevados montes, pudieron al retirarse dexar enredados en el lodo mu-

Tom. VII.

G

chos

terias, que contiene en su profundidad. Lo segundo, que los Peces testaceos, y otros se comunican de el Mar por varios conductos, ò canales, yá mayores, yá menores, à las entrañas de la tierra. Hechas estas dos suposiciones, se entiende facilmente cómo de las entrañas de la tierra, aun à grandes distancias de el Mar, pueden subir Conchas, y Peces Maritimos à las mas altas montañas; esto es, impelidos de el movimienro peristaltico de la Tierra.

2 Solo se necessita probar la primera suposicion, pues la segunda facilmente será admitida de todo el mundo por su gran verisimilitud. Pero aquella se prueba experimentalmente, como se nota en el lugar que citamos de las Memorias de Trevoux, cuyas palabras pondremos aqui traducidas, porque dán toda la luz necessaria en la materia. *Es un hecho observado en mil parages de la Tierra, que hay Tierras, Campos, Viñas, Jardines, que producen, digamoslo assi, Conchas, Piedras, Arenas, que no se han sembrado alli; antes al contrario, muchos años se ha tenido, y continuamente se tiene el cuidado de limpiarlos de aquellas materias. Todos los años se sacan carretas llenas de Conchas, y Piedras inútiles; y el año siguiente se encuentran otras tantas. Esto consiste en que cabado se halla, que debaxo todo está lleno de ellas mas allá de qualquiera profundidad, y esto que está debaxo, siendo repelido ázia la circunferencia, vá montando poco à poco hasta ocupar el sitio de las Conchas, y Piedras, que se havian quitado el año antecedente. Aun sobre las montañas, sobre los Alpes, se ha observado, que hay sitios siempre cubiertos de Conchas, guijarros, y otras piedras, aunque incessantemente su peso, y las lluvias las llevan à los mas profundos Valles. De esto es causa el movimiento peristaltico de la Tierra; y sin duda, los fuegos subterranos, los quales sin cessar arrojan à la superficie nuevas Conchas, y nuevas Piedras. Pareceme que este Systéma tendrá con el tiempo mas Secretarios que todos los demás.*

chos Peces testaceos, y no testaceos. Esta sentencia lleva el Padre Souciet, y antes de él la havia hecho plausible à los principios de este siglo Juan Jacobo Scheuzer, Docto Suizo, en un libro, que intituló: *Piscium querelæ.*

30 Tambien esta opinion padece dos graves réplicas. La primera, es la yá propuesta de la gran distancia, que hay entre los mares, donde se crian algunos Peces, y los sitios donde los de la misma especie se encuentran petrificados. La lluvia Diluviana, y agitacion de las aguas de el Oceano para inundar la tierra, no duraron mas de quarenta dias. Solo en aquel espacio de tiempo pudieron ser los Peces violentamente movidos de el patrio suelo à regiones distintas: pues aunque las aguas duraron despues cinco meses sobre la tierra, cubriendola enteramente, yá havia cessado la agitacion tempestuosa, sin la qual nada obligaba à los Peces à dexar su patria. ¿Quién no vé, que el tiempo de quarenta dias es cortissimo para transportarse los Peces de los mares ultimos de la Asia, y America à los montes de Europa? Mayormente quando el impulso proceloso de las aguas no sigue determinado, y regular movimiento ácia algun termino; antes en continuados embates el movimiento de unas olas destruye, y se opone al de las otras. La segunda réplica, se funda en el peso, è incapacidad de nadar de los Peces testaceos. Estos están siempre, ò en el fondo de el mar, ò adherentes. à los peñascos. ¿Qué apariencia hay de que el agua transportasse unos cuerpos incapaces de nadar, y algunos de gran peso, à tanta distancia, y elevarlos à tanta altura, como ocupan algunos? El Padre Souciet dice, que halló una concha de quarenta libras de peso en una eminencia elevada sobre el nivél de el mar mas de doscientos

y quarenta pies. Es verisimil, que el agua agitada la levantasse desde el fondo de el mar hasta aquella eminen-
nencia?

§. VIII.

31 **O**Tros dieron en el pensamiento, de que los Peces hallados sobre las montañas, nacieron, se criaron, y petrificaron en los mismos sitios, donde fueron hallados. Parece una estraña Paradoxa. Sin embargo, le quitan toda la apariencia, que tiene de imposible, suponiendo, que el agua de el mar por varios canales se difunde à infinitos senos, y concavidades de la tierra, de lo qual hay sin duda algunas pruebas experimentadas; y fuera de esto, todos los Autores que deducen de el mar la mayor porcion de el agua de las Fuentes, haciendola elevar en vapores, desde las entrañas de la Tierra, hasta las cimas de los montes, dán por sentado el supuesto hecho. Dicen, pues, los que llevan esta tercera sentencia, que quando los fuegos subterranos elevan en vapores la agua marina de los canales subterranos à la altura de los montes, nada prohíbe, que envueltas en los mismos vapores suban con ellos algunas minutissimas semillas de Peces. Hoy yá es casi comun entre los Modernos, que las semillas de algunos Insectos, especialmente de Sapos, suben envueltas en vapores à la segunda region de el Ayre; y à essas semillas atribuyen la prompta generacion de aquellos pequeñissimos Sapos, que se vén al caer un golpe de agua de trueno, en tierras donde no havia el menor vestigio de tales sabandijas. ¿Qué mas dificultad tiene el ascenso de aquellas semillas, que el de estas? Subidas las semillas de los Peces con los vapores, se depositan sin duda en aquellos mismos receptáculos, donde se depositan los vapores re-

sueltos yá en agua, en aquellos receptáculos digo de donde se subministra el agua à las Fuentes. Colocadas las semillas en aquellos como Estanques, de ellas se pueden criar los Peces respectivos à sus especies. Hasta aqui nada hay de impossible. Tampoco lo es la petrificación de aquellos Peces. Esta puede suceder por alguna ruína subterranea, que cierre el canal de donde se levantaban los vapores, ò el conducto por donde estos subian; puesto lo qual, acabada, y consumida el agua de el receptáculo, los Peces quedarán en seco, ò sepultados en el lodo, y entonces podrán petrificarse. Ni obsta el que las conchas, y Peces petrificados se hallen muchas veces, no en esos interiores receptáculos, sino descubiertos sobre la superficie de las montañas; pues à esto se responde facilmente, que las lluvias fueron cabando poco à poco tierra, y peñas, hasta poner patentes las conchas, y Peces, que antes estaban sepultados.

32 El famoso Mathematico Phelipe de la Hire, es Autor de este ingenioso systéma. Puede ser que no haya mas realidad en él, que en los precedentes, y aun puede ser que haya menos; pero está mas bien defendido. Ni yo véo cómo se pueda impugnar con objecion, que sea particular à él, sino averiguando primero, que hay Peces petrificados, cuyas semillas son de tanto cuerpo, que no pueden ser elevadas con los vapores. ¿Mas cómo se ha de averiguar, ò probar esto? El ímpetu de las exhalaciones es à veces tan grande, que puede levantar cuerpos mayores, que qualquiera semilla. En las Observaciones Physico-Medicas de Alemania de el año 1685. se refiere, que en la India Oriental, tal vez en los nublados, caen piezas metalicas; y que Rumphio, Historiador de la Compañia Holandesa de el Oriente, embió de aquel País

País à Mentzelio, Medico de el Elector de Brandemburg, una espatula de bronce, que pesaba cerca de once onzas, que decia haver caído de las Nubes en una tempestad: *Sit penes illum fides.*

§. IX.

33 **L**A ultima sentencia es de el Filosofo Tolosano Francisco Bayle, el qual supone debaxo de tierra, no solo brazos de Mar, mas tambien Rios grandes, y pequeños, abundantes de Peces, como los que corren sobre la superficie de la tierra, ò en mucho mayor copia, porque no andan Pescadores en ellos. La existencia de estos Rios se demuestra en varias partes; y el que llevan Peces, se prueba con el testimonio de Juan Ludovico Schænleben, citado de Bayle, que dice, que en la Carniola hay un Lago llamado *Czirknits*, el qual à la entrada de el Otoño se llena de agua, que sale debaxo de tierra con copia de Peces gustosissimos; y por la Primavera, sorbiendose la tierra el agua, y los Peces, queda seco. Añade, que en una Cueva vecina à este Lago se oye un ruido tan grande de agua corriente, que se conoce ser Rio navegable el que fluye por alli.

34 Puestos los Rios, y Canales subterraneos de agua marina, unos, y otros habitados de varios Peces, Francisco Bayle no recurre à la elevacion de semillas sostenidas de los vapores, como Phelipe de la Hire. Quiere que los mismos Peces yá criados, y formados, y aun crecidos, hayan subido à la superficie de la tierra, y à las alturas, donde se vén ahora. ¿Cómo? Trastornandose en diversos modos varias partes de la superficie de la tierra. Pudo, pongo por exemplo, un pedazo de tierra, ò peña, sobre la qual

cor-

corria un Rio subterraneo, levantarse, impelido de un terremoto, à mucha altura sobre la superficie de la tierra, llevando consigo algunos de los Peces que reposaban en las ensenadas de ella.

35 No hay en esto, no solo repugnancia, mas ni aun la menor inverisimilitud. Es cosa que ha sucedido muchas veces, levantar el horrendo ímpetu de los fuegos subterraneos tanta materia terrestre, que formó, no solo nuevas Islas, sino nuevos montes. El Pico de Tenerife, tan alto como es, que acaso no hay otra montaña mas alta en el Universo, dá casi palpables muestras, de que se formó de esta manera. Los fuegos subterraneos, de que abunda aquella Isla, los peñascos tostados, y mezclados con partes metalicas, y sulfureas, que se vén en mucha porcion de el Pico, la colocacion de ellos, las exhalaciones calientes, y sulfureas, que continuadamente se perciben en la cumbre mas alta de el monte, apenas han dexado duda à algunos inteligentes en Physica, de que su formacion fue de el modo que diximos. Señaladamente Thomás Cornelio, en la Descripcion de la Isla de Tenerife, dice, que un hombre de gran entendimiento, que vivió veinte años en ella, en qualidad de Medico, y Mercader, y examinó con grande atencion todas las circunstancias, era de este sentir.

§. X.

36 **R**Eferidas las opiniones, que hay sobre tan ardua question, resta que propongamos la nuestra. Digo, pues, lo primero, que todas las opiniones propuestas pueden ser verdaderas en parte: esto es, que unos Peces se hayan elevado sobre la superficie de la tierra, y de las montañas por un principio, otros por

otro

otro de los quatro señalados; pero no todos por uno solo. De este modo, à la reserva de una sola, que es general à todos, se salvan todas las dificultades propuestas, porque se evita en uno, respecto de tales, ò tales Peces, el inconveniente, que hay en otro.

37 Digo lo segundo, que se pueden concebir otros dos medios, sobre los quatro referidos, con que los Peces subiessen, no solo à la superficie de la tierra llana, mas aun à las cimas de los montes. El primero es suponiendo, que estos montes donde se hallan Peces petrificados, se formaron de el modo que hemos explicado en el Tom. 5. Disc. 15. desde el num. 41. hasta el 64. *inclusivè*. Suponiendo, digo, que dentro de el Mar empezasse por la generacion de varias peñas à formarse un monte, y irse elevando mas, y mas por el successivo incremento de ellas, es facil entender, que algunos, y aun muchos Peces, que habitaban aquel distrito, comprehendidos en los varios senos de las mismas peñas, fuessen subiendo en ellas, al passo que ellas subian, hasta colocarse en una grande altura, donde al fin se petrificassen. Y aun es muy possible que se mantuviessen vivos, quando el monte estaba yá muy elevado sobre la superficie de el Mar, por la agua marina, que pudo perseverar largo tiempo en algunas grandes ensenadas de la peña, ò peñas de que constaba el monte, hasta que por la fuerza de el Sol se evaporasse, ò por algunas cisuras formadas de nuevo se hundiesse. Rogamos al Letor, que para mejor inteligencia de esto recurra al lugar citado de el Tom. 5.

38 El segundo modo es, por la precipitacion de algunas grandes massas de tierra, ò porciones de montañas sobre las cavidades, que ocupaban los Rios, ò brazos de Mar subterraneos. Son muchos
los

los exemplares de montes, que repentinamente se han hundido. En las Gacetas de Madrid de estos ultimos años, se refirieron dos casos recientes de estas formidables ruinas. Los parages por donde corren Canales de el Mar, ò Rios subterraneos, son mas ocasionados à ellas, porque cabando continuamente el curso de las aguas los poyos, ò estrivos en que se firman las montañas, pueden en fin llegar à derribarlos enteramente, en cuyo caso caerán sin remedio las montañas sobre las concavidades mismas, por donde corrian las aguas. Arribando este caso, si la montaña se divide, como es natural, en varios trozos, que dexen entre sí algunos intersticios, por ellos montarán con violentissimo ímpetu las aguas de el Canal, Lago, ò Rio, juntamente con muchos Peces, los quales, supuesto el sucesso, necessariamente caerán, y quedarán sobre la superficie de la tierra. Si no se hunde toda la montaña, sino una porcion de ella, ésta, cayendo sobre las aguas subterraneas, puede con el golpe darles tanto ímpetu, que suban con los Peces à la altura de el resto de la Montaña, que quedó en pie.

39 Creo, que no es ilusion ocasionada de el amor proprio, el pensar que los dos systemas de invencion nuestra no son menos naturales, que qualquiera de los quatro anteriores; y aun me parece, que explican mas commodamente lo mas dificil de el assumpto, que consiste en los Peces hallados sobre montañas inhabitables. Pero lo mas verisimil es, que todos seis systemas pueden tener su uso, tomados con distribucion acomoda; esto es, verificarse unos en quanto à unos Peces, y otros en quanto à otros.

40 Solo una dificultad general resta contra todos, que es la de los peces, cuyas especies no se hallan

llan en nuestros Mares , sino en otros distintissimos. Esta dificultad nada tiene de insuperable , siguiendo el systéma de Phelipe de la Hire , ò el de Francisco Bayle , ò el segundo mio , pues se puede responder, que aunque en nuestros Mares , y Rios descubiertos no se hallen Peces de tal , ò tal especie de algunos, que en nuestras tierras se encuentran petrificados, puede haverlos , ò los hay, en los Rios, Lagos, ó brazos de Mar subterranos. Esta solucion baste por ahora ; abaxo darémos otra mas general , y que sirve para defensa de todos los systémas propuestos; adaptando à este assumpto la misma que daremos al argumento , que se forma contra las piedras figuradas de la segunda especie.

§. XI.

41 **E**ste argumento se toma de las Piedras halladas en algunas partes de Europa , que están figuradas con la impression de semillas , frutos , hojas , ò plantas , que no se producen en alguna parte de Europa , sí solo en las Indias Oriental , y Occidental. Monsieur Jussieu descubrió muchas Piedras de éstas en una parte de el Leonés , como se refiere en la Historia de la Academia de los años de 1718. y de 1721. siendo cosa admirable , que aunque son muchas , como se ha dicho , las Piedras figuradas , que se hallaron en aquel sitio , todas las representaciones eran de Plantas estrangeras à toda la Europa. En la Historia misma de el año de 1706. se dá cuenta de otras ; que el Baron de Leibnitz testifica hallarse en varias partes de Alemania con representacion de Plantas , que solo nacen en las Indias. Parece que esta circunstancia convence , que aquellas figuras son

obras de el acaso , y no efecto de la aplicacion de las Plantas representadas à la massa, de que se hicieron las piedras.

42 Como estas observaciones son nuevas , y nunca hechas , quanto yo alcanzo , hasta este siglo en que estamos , solo los Philosophos de esta Era pudieron discurrir sobre el assumpto. En efecto , como los de la Academia Real de las Ciencias fueron los primeros que hicieron público al Mundo tan raro phenómeno , fueron tambien los primeros que Philosopharon sobre él ; y aun se puede decir , que no solo fueron los primeros , sino que hasta ahora son los ultimos , porque tal qual Autor modernissimo , que ha tocado el punto , assi como copió de ellos la noticia , tambien copió su modo de filosofar.

43 El dictamen , pues , que prevaleció entre aquellos Doctissimos Academicos , para dissolver la dificultad propuesta , es , que en los tiempos antiguos hubo algunas grandes inundaciones de el Mar sobre la Tierra , que en diferentes veces cubrieron la mayor parte de ella , ò apenas dexaron parte que no cubriessen. Con esta suposicion evacuan varias dificultades grandes , como el que apenas haya territorio donde no se vean conchas marinas , yá petrificadas , yá sin petrificar ; el que se encuentren huessos de Elefantes en algunas Regiones Septentrionales ; y en fin , que se hallen piedras figuradas con la impression de Plantas estrangeras ; porque dicen , las aguas de el Mar , violentissimamente commovidas por algunas grandes alteraciones de los Elementos , pudieron , no solo arrojar sobre la haz de la tierra gran multitud de Peces testaceos , y no testaceos ; mas tambien transportar huesos de Elefantes de las Regiones Meridionales à las Septentrionales , y Plantas

de la America , Asia , ò Africa à Europa , donde encontrando en algunas partes aquella blanda massa , que toma despues la dureza de piedra , estampassen en ella su figura.

44 No puedo acomodarme à este modo de discurrir , y la suposicion de essas grandes inundaciones , me parece mera suposicion sin realidad alguna. Mas há de veinte siglos , que no se vió inundacion alguna tan grande como la que esta opinion supone ; y en los Autores que escribieron de veinte siglos à esta parte , no se halla memoria de inundacion alguna grande , que por tradicion , ò escrito huviesse llegado à su noticia , exceptuando dos ; esto es , el Diluvio de Deucalion , cuya epoca se señala comunmente mil y quinientos años , poco mas , ò menos , antes de la venida de el Redemptor , y la que sumergió la Isla Atlantida. El Diluvio de Deucalion , tan famoso en Historiadores , y Poetas , no comprehendió mas que una parte de la Grecia , conviene à saber , la Thesalia. Esto es muy poca cosa para lo que en el presente assumpto necessitamos. La inundacion de la Atlantida , es , como vimos en otra parte , fabulosa. Con que solo resta el Diluvio Universal , que nos consta por Fé Divina , à quien atribuir essas grandes transmutaciones de Peces , Plantas , y huessos de brutos.

45 Ni yo entiendo por qué los Academicos no recurrieron , para dissolver la dificultad , à esta generalissima , y verdaderissima inundacion , dexando otras arbitrariamente supuestas ; sino que acaso los embarazasse la objecion , que arriba hemos propuesto , que el movimiento proceloso de el Diluvio Universal no duró tanto tiempo , quanto era menester para trasportar Plantas , y Peces desde las extremi-

dades Orientales de la Asia à las Regiones de Europa.

46 Pero la verdad es, que ni la inundacion de el Diluvio Universal, ni otras qualesquiera que supongan, bastan para evacuar la dificultad. Convengo en que dichas inundaciones pudiesen llenar la tierra de conchas, y esparcir en ella muchos Peces de varias especies. Consiento tambien, en que pudiesen transportar à Europa Plantas de la Asia, y de la America. Pero essas Plantas, ¿en qué estado llegarian à Europa, despues de tan largo viage, por un Elemento tan inquieto, batidas, y rebatidas à cada momento, y en largo espacio de tiempo, por las olas furiosamente irritadas? Sin duda casi enteramente destrozadas, y que apenas mantendrian el menor vestigio de su antigua figura; especialmente las hierbas, y aun las hojas de las Plantas mayores, si llegassen acá, llegarian arrolladas, y hechas ovillos; por consiguiente incapaces de señalar con su impression en algun cuerpo su natural figura.

47 Tampoco pudo, ni el Diluvio Universal, ni otra alguna inundacion, finjase como se quisiere, transportar los huessos de Elefantes de las partes Australes à las Regiones de el Norte. ¿Qué verisimilitud tiene, que las aguas, por mas impetuosamente que se moviessen, pudiesen conducir à Países distantissimos de aquellos, donde se crian, huessos de tan enorme peso, como son los de los Elefantes? En la Siberia, Region Septentrional, dominada de el Czar, y por su aspereza destinada al destierro de muchos criminales, se hallan mas huessos Elefantinos, que en otro algun País de el Mundo; y los Moscovitas hacen un gran trafico de los muchos dientes de Elefantes, que à cada passo se hallan en aquel País. ¿Por qué mas à aquel que à otros havian de

trans-

transportar las inundaciones esos dientes? Pues aunque hay noticias de que tambien en Hungria, en Flandes, en Inglaterra se han descubierto algunos, son pocos, y por consiguiente hay lugar à creer, que los hombres transportaron algunos vivos à essas Regiones, como no há muchos años, que fueron trahidos dos à París; el uno el año de 1668. presente, que hizo el Rey de Portugal à Luis Decimoquarto. Lo que aumenta al supremo grado la dificultad, es, que no solo se hallan en la Siberia dientes, y otros huesos de Elefantes; mas tambien se ha encontrado uno, ò otro esqueleto entero, lo que se debe reputar imposible, si dichos huessos fuessen conducidos allí por las aguas tumultuantes, siendo preciso, que estas dislocassen, dividiessen, y desparramassen los huessos. Vease sobre los huessos de Elefantes de la Siberia, la Dissertacion del Cabellero Sloane en las Memorias de la Academia de el año de 1727.

§. XII.

48 **R**Echazada, pues, esta opinion, digo, que la dificultad presente se puede evacuar con otra suposicion, que nada tiene de impossibilidad, ni inverisimilitud, antes es natural, y precisa. Nuestra suposicion es, que essas plantas peregrinas, cuya impression se halla en algunas piedras de nuestras Regiones, aunque hoy son peregrinas, no en todos tiempos lo fueron; antes en aquel en que se configuraron essas piedras, se criaban en los mismos sitios, ò Países donde se hallan las piedras. Esta suposicion allana la dificultad generalmente para todas las piedras, que tienen representacion de cuerpos estrangeros, que sean plantas, que animales, que miembros, ò huesos

sos de estos ; y asimismo, que sean petrificados aquellos cuerpos , ò que su representacion en las piedras sea mero efecto de su aplicacion , ò impresion en ellos. Por consiguiente , esta es una solucion universal, de que se pueden servir todas las sentencias referidas arriba , en orden à los Peces petrificados , y conchas marinas , que se hallan en la tierra. Pongo por exemplo: Quando à la primera sentencia se oponga la inverisimilitud de que los hombres , para su sustento, conduxessen à Europa Peces , que solo se hallan en los Mares de la America , se responderá , que aunque hoy solo se hallen en la America , en otro tiempo se criaban en el Mar de Europa. Quando à la segunda se arguya con la imposibilidad de que las aguas de el Diluvio conduxessen esos Peces peregrinos de tan remotos Mares, se responderá assimismo , que en el tiempo de el Diluvio eran esos Peces vecinos nuestros. Con el mismo principio se puede resolver tambien la dificil question de los huessos, y dientes de Elefantes de la Siberia ; bien , que en quanto à esta parte , es el negocio algo mas arduo , como veremos abaxo.

49 Esto viene à ser substituir , para el efecto de resolver esta gran question , las peregrinaciones , ò translaciones de las especies de unas partes à otras de el globo Terraqueo , en lugar de las peregrinaciones de determinados individuos de ellas , que proponen los de la Academia Real de las Ciencias.

50 Pruebase lo primero nuestro systema con la impugnacion de el precedente. Verdaderamente excluido éste , no parece que hay otro modo de componer las cosas , y dár vado à la dificultad , sino el que proponemos. Pruebase lo segundo , por la comodidad de este systema , para allanar sin recurrir à otro principio

pio alguno , quantas arduidades se ofrecen en toda la amplitud de el assumpto presente , como poco há hemos insinuado. Este es un carácter precioso de verisimilitud.

51 Pruebase lo tercero , y principalmente con varios exemplares de translaciones de especies diferentes de unas partes à otras de el globo Terraqueo , y à partes distantissimas. Los exemplares serán tomados de todos tres Reynos , Animal , Vegetable , y mineral. En el Animal , y dentro de la classe de Peces , que es la identica à nuestro proposito , sabemos , que en los tiempos antiguos havia copia de Murices , aquellos Peces de que se extrahia el precioso jugo purpureo en el mar de Tyro. Hoy no parece , ni uno , en aquel Mar , y se halla esta especie en los Mares de la America , como hemos visto en el Tom. 6. Disc. 4. num. 6.

52 En el año de 1725. por la Primavera , que es el tiempo que en las Costas de Bretaña se hace gran pesca de Sardina , no pareció en ella Sardina alguna : y en su lugar se llenó aquel Mar de una gran multitud de Peces de especie incognita à todos los Naturalistas , y Pescadores de estas Regiones , que suplieron abundantemente la falta de Sardina. (Hist. de la Acad. año de 1725. p. 2.) Es verdad , que despues acá no volvieron à aquel sitio dichos Peces. Pero esta circunstancia nada obsta à nuestro proposito , pues no quita que aquella fuesse verdadera peregrinacion de una especie de Peces , desde algun Mar distantissimo al de Bretaña ; y assi como se retiraron luego , pudieron , si quisiessen , hacer alli una colonia estable. Quizá la experiencia de lo que padecian por la pesca , los hizo desertar.

53 Si acaso se nos responde , que no es menester

ter

ter que aquellos Peces viniessen de muy lexos , pues podian habitar algun espacio de Mar no muy distante , pero donde nunca llegaron los Pescadores ; replicaremos lo primero , que , aun admitido esso , no infiere que no hubo peregrinacion , sino que la peregrinacion no fue muy larga ; fuera de que la posibilidad de las cortas infiere la posibilidad de las largas. Replicarémolos lo segundo , que para nuestro principal intento , lo mismo hace uno que otro. Si en nuestros Mares puede estar escondida una , ò otra especie de Peces , de modo , que por espacio de algunos , ò de muchos siglos no se descubra à Pescadores , y Naturalistas , pueden entre éstas ser comprendidas algunas de las que hoy se cree hallarse solo en los Mares Asiaticos , ò Americanos. Por consiguiente , no es menester recurrir à que nos vengan de allá algunos individuos de ellas por medio de portentosas increíbles inundaciones , pues estando en nuestros Mares , por inundaciones pequeñas , ò otros accidentes pudieron ser arrojados sobre nuestras tierras , y petrificarse en ellas.

54 Estrabón dexó escrito , lib. 3. que España produce muchos Cysnes. Ni uno produce hoy España. Assi estas aves , que un tiempo fueron domesticas en nuestra Region , hoy son tan peregrinas , que como tales son alhajas de Principes.

55 De el Reyno Vegetable , nos iocurre lo primero el arbol de el Balsamo , el qual en la antigüedad , segun testimonio de Plinio , era privativo de la Judéa , y hoy en Judéa , ni una planta de éstas nace , pero sí innumerables en la Arabia. Si es verdadera la tradicion Judaica , referida por Josepho , de que la Reyna Sabá havia trahído aquella planta , hasta entonces peregrina , à Judéa , vé aqui dos translaciones , ò pere-

regrinaciones de una misma especie vegetable. Haga-se aqui la reflexion de que, si faltando hoy la noticia de que un tiempo fue fecunda de Balsamo la Judéa, se hallasse hoy en aquella tierra petrificada una planta de esta especie, ò una piedra figurada con la impression de ella, se quebrarian las cabezas los Philosophos discurriendo sobre el phenómeno; y unos dirian, que havia sido juego de la Naturaleza, ò efecto de el acaso; otros, que el Diluvio Universal, ò otra grande inundacion havia trahído de remotas tierras aquel arbol à Judéa; pero todos errarian miserablemente. ¿Por qué no sucederá hoy lo mismo con las piedras figuradas de plantas, que al presente son estrangeras? ¿O por qué algunas, de las que hoy son estrangeras, no serían domesticas un tiempo à nuestras Regiones, de el mismo modo que el Balsamo estrangero hoy à Judéa, fué un tiempo produccion de aquel terreno?

56 Ocorre lo segundo el arbol de la Canela, el qual, como se colige de Plinio, no se criaba en su tiempo en la Isla de Zeilan: y hoy la Isla de Zeilan es quien reparte este aroma à todo, ò casi todo el Mundo. Añadese, que assi como la Canela se produce hoy en la Isla de Zeilan, donde no nacía en otro tiempo: nacía en otro tiempo en el Continente de la Asia; esto es, en el territorio de Cochin, donde hoy no hay un arbol de esta especie. Es el caso, que los Holandeses desarraygaron enteramente las selvas de Canela de aquel Partido para hacer mas lucroso su comercio con la de Zeilan. Assi son varios los accidentes, porque puede una planta nacer, donde antes no nacía, y al contrario.

57 Ocorre lo tercero, lo que referimos en el Tom. 6. Disc. 5. num. 9. de las nuevas Plantas, incogni-

tas à todos los grandes Botanistas de París, que se aparecieron el año de 1715. en el Jardin de Monsieur Marchant. Es cierto, que las semillas de que se formaron (pues hoy apenas hay quien dude que todas las Plantas se forman de semillas) no estuvieron ociosas desde el principio de el Mundo hasta entonces. Luego en otra parte nacia aquellas Plantas, y sus semillas verisimilmente fueron transportadas por los vientos de sitio muy remoto al Jardin de Monsieur Marchant. Si se me dixere, que à veces los mejores Botanistas no conocen todas las Plantas de su Region, ò de los Países vecinos à ella, porque algunas pueden estar escondidas en sitios inaccesibles; por consiguiente podian las semillas de las Plantas en question haver venido de sitio muy distante, sin que los Botanistas de París las conociesen: vengo en ello con mucho gusto. Pero aplico la reflexion à mi favor, y pregunto: Si los Botanistas, por la razon expressada, no conocen todas las Plantas de su Region, ¿de dónde consta, que las Plantas creídas estrangeras, cuya impression se halló en varias partes de Francia, y Alemania, no nacen en estos dos Reynos? Pues el que los Botanistas no las huviessen descubierto jamás, nada prueba, por lo mismo que acaban de proponer los Contrarios.

58 Finalmente, por lo que toca à los Minerales, es cosa constante, que muchos no se hallan, ni se producen hoy en algunos Países, que en otros siglos los produxeron en gran copia: sobre que se puede vér lo que decimos en el Discurso sobre el sitio de el Paraíso, desde el num. 45. hasta el 48. inclusive.

59 De todo lo dicho resulta, que muchos generos de todos tres Reynos, que hoy se reputan estrangeros, respecto de varias tierras, fueron un tiempo produc-
cion

cion de ellas mismas. Por consiguiente esto pudo acontecer, y se debe creer, que aconteció à las Plantas, y Peces, cuya figura se halla estampada en varias piedras de Europa, sin que tales Plantas, y Peces parezcan hoy en nuestras Tierras, ò en nuestros Mares.

§. XIII.

60 **R**Estanos vér si podemos comprehender debaxo de este sistéma los huessos de Elefantes de la Siberia, lo que es sin duda negocio algo mas arduo, por ser el clima elado de aquel País muy contrario al temperamento de los Elefantes, que pide Países calientes, como la experiencia enseña; y debiendo creerse, que el clima de qualquiera País, en quanto al exceso, ò moderacion de frio, y calor siempre fue uno, parece que no pudiendo hoy vivir los Elefantes baxo el Cielo de la Siberia, en ningun tiempo pudieron.

61 Si debiessemos assentir à lo que los Naturales de aquel País, especialmente los Idolatras (que son muchos) publican en orden à dichos huessos, cessaría toda la question, faltando el assumpto. Lo que dicen aquellos Barbaros es, que los huessos de que tratamos, no son de Elefantes, sino de unos brutos especiales de aquella Region, à quienes llaman Mamoudes, ò Mamanes, y à quienes atribuyen mayor corporatura, que la de todos los demás animales terrestres. ¿Mas por qué no hemos de creer, dirá el Letor, à los Naturales de el País sobre una cosa, que es propria de él, y de que ellos son, ò pueden ser los unicos testigos que hay en el Orbe? Porque no son testigos, ni hablan en la materia, sino lo que soñaron. No se ha visto jamás en la Siberia, algun animal vivo de esta especie. Dicen los Siberianos, que viven en unas

anchurosas , y dilatadas cabernas , con tanta necesidad de habitar sus lobregueces , que al momento que alguno sale à la superficie de la tierra , y logra la luz de el dia , muere sin remedio. A esto juntan otras patrañas. Por lo qual , y por la conformidad testificada por los Moscovitas de los huessos, especialmente los dientes, que se hallan en aquel Pais, y los de el Elefante , no es dudable que son huessos Elefantinos.

62 ¿Mas cómo pudieron en ningun tiempo habitar los Elefantes en Region tan fria? De varios modos se puede responder. Lo primero, que la Siberia no en toda su extension es excessivamente fria, como se lee en el gran Diccionario de Moreri. Y el que pueden vivir los Elefantes en Region fria, como no lo sea con grande exceso, se prueba con el Elefante, que diximos arriba embió el Rey de Portugal al de Francia, el qual habiendo llegado à París el año de 1668. no murió hasta el de 1681. Lo segundo, que en las Regiones mas frias, si son de suelo muy desigual, como lo es la Siberia, hay algunas quiebras muy abrigadas, donde hiriendo fuertemente el Sol, las conserva calientes, y acaso essas quiebras fueron un tiempo habitacion de los Elefantes. Lo tercero, que no hay repugnancia alguna, en que en siglos muy remotos la Siberia, ò parte de ella fuese bastantemente templada. Para esto no es menester recurrir à la hypothesis de la variacion de altura de Polo, de los siglos passados al presente, ò à la de la variacion de el curso de el Sol; aunque no faltaron Astronomos, que pensaron, yá en uno, yá en otro. Aunque siempre se conserve la misma correspondencia de el Cielo à la Tierra, puede haver causa, ò causas por donde se altere notablemente la temperie de las Regiones.

nes. Los fuegos subterranos pueden con las exhalaciones que levantan, calentar bastantemente una Region muy Septentrional. Pueden esos fuegos extinguirse despues, ò por la total consumpcion de el pabullo, ò por verterse por el sitio de ellos, mudando el curso antiguo, ò un Rio subterraneo, ò un brazo subterraneo de Mar, en cuyo caso la Region, que antes era caliente, passará à intensamente fria.

63 Finalmente se puede responder, que el que los Elefantes no pueden vivir en las Regiones frias, se dice sin bastante fundamento. De esto no puede haver otra prueba, sino la experiencia (si es que la hay) de que se conserven poco tiempo los que son trasladados de los Países calientes de la Asia, y Africa à los Septentrionales de Asia, y Europa. Pero este argumento, aun concedido su assumpto, es muy débil. Los hombres de esos mismos Países, trasladados à las Regiones de el Norte, viven poco, y trabajosamente: ¿de aqui se inferirá, que los climas muy frios son generalmente opuestos al temperamento humano? De ningun modo, pues vémos los Reynos Septentrionales no menos poblados de hombres, que los Australes. Lo que se infiere unicamente es, que tanto à hombres, como à brutos, que nacieron en País muy caliente, les es muy adverso por insolito el grande frio, y tambien al contrario; con la diferenciencia, de que los hombres pueden usar, y usan de varias precauciones, para que la qualidad excessiva, y opuesta de el País, adonde son trasladados, no los ofenda tanto: comodidad de que no pueden gozar, ò no aciertan à procurarse los brutos.

64 ¿Pero por qué accidente, se me preguntará, pudieron faltar totalmente los Elefantes en la Siberia, no mudandose la constitucion de el clima? Respondo, que

que por el mismo, porque faltaron totalmente los Lobos en Inglaterra. Estuvo aquella Isla algun tiempo inundada de ellos. Hoy, ni uno se encuentra en todo su recinto; porque los Naturales conspiraron con tanto tesón contra aquellas dañosas bestias, que acabaron enteramente su generacion. Lo mismo pudo suceder en la Siberia à los Elefantes. Respondo lo segundo, que como hay pestilencias respectivas à esta, ó aquella determinada especie de brutos (lo que atestiguan mil experiencias) pudo venir alguna tan devastante por los Elefantes de la Siberia, que no dexasse, ni uno vivo.

§. XIV.

65 **L**egamos yá à exponer la tercera dificultad, que diximos arriba militar contra ambas especies de piedras figuradas. Esta se funda sobre varias Piedras en quienes, yá de relieve, yá con colores nativos se han hallado, y hallan Imagenes puntualmente delineadas de varias cosas, que ni pudieron petrificarse ni imprimir su imagen, por la aplicacion à la materia de las Piedras. Tal fue, en primer lugar, la famosa Agata de Pyrrho, Rey de Albania, cuyas venas con sus lineamentos, y colores, representaban las nueve Musas, cada una con la insignia correspondiente, y Apolo presidiendolas con la Lyra en la mano. Tal otra Agata, que dice Ambrosino, citado por el Padre Zahn, que vió en quien estaban estampados los Circulos Celestes, y las Estrellas. Tal otra Piedra de la misma especie, que dice Mayolo fue presentada al Emperador de Romanos por los Embaxadores de el Rey de Persia, y representaba exactamente à Maria Señora nuestra, con el Divino Infante en los brazos. Jons-
tono dá noticia de otras Piedras halladas en tiempo de

de Juan Federico, Elector de Saxonia, en quienes perfectamente estaban delineados Christo Crucificado, nuestra Señora, y el Apostol San Juan. En fin, omitiendo otras muchas, el Padre Kircher refiere, que vió en el Gavinete de el Caballero Magnino Patricio Romano, una piedra, en quien estaban figurados con propios, y vivissimos colores los quatro Elementos.

66 En estas Piedras, y generalmente en todas aquellas, que por la disposicion de betas de diferentes colores representaren qualesquiera objetos, no se puede decir, que la representacion es efecto, ni de la petrificacion de el objeto, ni de la aplicacion, ò impression de éste en la massa, que despues toma la dureza de piedra. Luego solo se puede atribuir à juego de la Naturaleza, ò à manejo de el acaso. Puesto esto, está abierto el passo, para que sea assimismo juego de la Naturaleza la configuracion de todas las piedras, que representen esto, que aquello, pues no es mayor maravilla, que por acaso tome una Piedra la figura, v. g. de un Pez; ni aun tan grande, como que por acaso en las betas de otra se expriman Apolo, y las nueve Musas, ò Christo Crucificado, acompañado de su Madre Santissima, y de el Discipulo amado, con los colores apropiados.

67 No juzgo absolutamente imposible el que con algunas tinturas penetrantes, que no son incognitas à los Chimicos, se pinte en una piedra algun objeto, de modo, que no parezca la representacion artificiosa, sino natural; esto es, que sus colores parezcan nativos de las betas de la piedra, y no inducidos por arte. Y en conformidad de esto, ¿quién me quitará responder, que las Imagenes de la Agata de Pyrrho, y las de las otras Agatas, referidas arriba, no fueron efectos de otra causa, que la dicha?

68 Pero tengo por mejor responder con el Padre Malezieu, y echar por el atajo, diciendo, que à essas Imagenes pintadas de mano de la Naturaleza les falta mucho para estar en la perfeccion que les atribuyen. Encuéntrase en esta, ò en aquella Piedra una disposicion de betas, que assoma confusamente à la representacion de tal objeto. Esta es obra de la Naturaleza. Todo lo que resta, de haí arriba, para llegar à la exactitud de Imagen, lo ponen de su casa, yá la imaginacion de los que contemplan aquellos rudos lineamentos, yá la ficcion de los que se deleytan en la relacion de un mentido prodigio.

69 Firmemente creo, que la Agata de Pyrrho no tenia mas mysterio que éste. Diez figuras humanas exactamente pintadas, ò dibujadas, son demasiada obra, para que se crean efecto de el acaso. La razon lo resiste invenciblemente, y como dixé arriba sobre assumpto semejante, quien lo creyera tiene casi todo el gasto hecho, ò lo mas de el camino andado, para assentir à que todo el Universo fue formado por el fortuito concurso de los Atomos, como queria Epicuro.

70 No repugnaré yo, que tal vez se hallen bien dibujadas en los nativos lineamentos de las Piedras algunas figuras mas simples, como de la hoja de una flor, de un circulo, de un triangulo, de una letra de el Alfabeto. Assi, aunque pudo ser antojo de el vano genio de Geronymo Cardano lo que nos dexó escrito de haver visto perfectamente formadas en una Piedra las dos letras iniciales de su nombre, y apellido G. C. tambien pudo ser realidad.

71 Tambien es possible, que alguna, ò algunas Sagradas Imagenes, como las que se refirieron arriba, se hayan estampado milagrosamente en las Piedras,
por

por querer Dios darnos esse testimonio mas de la verdad de nuestra Santa Fé. Mas, que por mero capricho de la Naturaleza se forman imagenes, y aun comple-xos de imagenes, tan compuestas, y juntamente tan acabadas, como las que se nos alegan en la objecion, es cosa que está fuera de la esfera de mi creencia.

§. XV.

72 **Y** A el Letor havrá comprehendido la correspondencia de el titulo al assumpto de este Discurso, pues quanto hemos tratado en él son verdaderas Peregrinaciones de la Nuturaleza, y Peregrinaciones de dos clases diferentes, unas en quanto al sér, otras en quanto al sitio. En quanto al sér, pues vimos hacerse piedras los que eran troncos, los que eran Peces, los que eran huessos de animales terrestres, pasando al Reyno Mineral innumerables individuos pertenecientes al Animal, y Vegetable. En quanto al sitio, por los muchos exemplares propuestos de transi-tos à partes diferentes, y remotas, de especies, y individuos de todos tres Reynos. Vimos, digo, passar à la Tierra vivientes propios de el Mar: colocarse sobre las cimas de las montañas los que habitaban hon-dissimas cavernas: passar de unos Mares à otros distantissimos, y de unas tierras à otras, yá Peces, yá Vegetables, yá Minerales.

§. XVI.

73 **M**AS por complemento de el Discurso, aunque la materia no corresponde al titulo, porque pertenece al assumpto de Piedras figuradas, que nos hicieron casi todo el gasto en esta Dissertacion, es bien digamos algo de aquellas, que observan constan-

temente alguna configuracion geometrica regular, quales se hallan en varias partes. El Padre Zahn dice, que quantos pedernales hay en la Isla de Cuba son perfectamente esfericos, de modo, que apenas al compás se formarían con mayor exactitud. El mismo Autor asegura, que en la Calabria hay una Cantera, de donde quantas Piedras se extrahen tienen figura cubica, como el Dado mas bien labrado. Mi intimo, discretissimo, y generosissimo amigo Don Manuel de Vorges y Toledo, Secretario de su Magestad, y de el Real Consulado de Sevilla, me hizo noticioso de otras Piedras de tamaño, y figura de Dado, por cuya razon se llaman *Quadras*; y se hallan en la Tartaria, en Congo, y sobre los Minerales de oro. Son de color de hierro. El primero que las traxo à Europa fue el Padre Fray Raphaél de Milán, Missionero Capuchino, juntamente con la noticia (creída buenamente por él) de estar dotadas de innumerables virtudes medicinales; fama cuya possession aun hoy gozan en la comun estimacion, que en las lenguas de muchos las califica con el alto epiteto de *Botica Universal*. Pero el referido Caballero, que posseyó algunas de estas Piedras, y las probó en varios experimentos, en todos las halló enteramente inutiles; lo que yo creería muy bien, aun sin testificarmelo un sujeto de tan inviolable veracidad. Como de estas drogas se venden para vender las drogas.

74 Hallanse tambien en varios parages Piedras de otras figuras. En un sitio distante de esta Ciudad una legua, donde llaman *las Torres del Prioiro*, mezcladas con la tierra, se encuentran innumerables piedrecillas de tersissima superficie, todas formadas en punta de diamante. En muchas partes se vén crystales hexagonos, estrellados, &c. ¿A qué principio hemos de atribuir estas figuras? No

75 No se puede discurrir sobre este assumpto en materias, ni Animales, ni Vegetables, petrificadas; porque ni en uno, ni en otro Reyno produce la Naturaleza algun cuerpo, que tenga la superficie figurada, ni en esfera, ni en quadro, &c. Por la misma razon tampoco se puede pensar, que dichas piedras se formen en algunos moldes, cuyas concavidades sean esfericas, quadradas, hexagonas, &c. pues no hay tales moldes en el mundo, sino los que trabaja el arte; y dado que por accidente en alguno de estos se formasse una, ù otra piedra, para la multitud de homogeneas en la figura, que hay en algunos sitios, es claro, que no ministra el arte moldes, ni por accidente, ni por designio.

76 Solo, pues, parece caben aqui dos modos de opinar. El primero, que estas Piedras estén producidas desde el principio de el mundo, y hayan salido configuradas assi de las manos de el Criador. Mas esto tiene contra sí, que en el discurso de tantos siglos yá se huvieran desfigurado, especialmente las que están en la superficie de la tierra, no pudiendo menos de rozarse infinitas veces contra la arena, y otros cuerpos, movidas al impulso de los vientos, y de los terremotos. El segundo, que sean Piedras Vegetables, ò producidas de verdadera semilla; pues el ser un mismo cuerpo Piedra, y Vegetable, no tiene implicacion alguna, como se vé en el coral, en la madrepora, en la seta marina, y otras plantas petrosas, que nacen en el suelo de el Mar. Esto parece dá un grande ayre de verisimilitud à la opinion de Ballivo, Tournefort, y otros, que quieren vengan las Piedras de semilla; y en caso que esta opinion no tenga lugar con la generalidad que la dán sus Autores (pues tomada generalmente padece terribles objeciones) por lo me-

nos será con probabilidad adaptable à las Piedras figuradas, de que hablamos; à lo que se muestra bastante inclinado el Tolosano Francisco Bayle. Verdaderamente parece inconceptible, que sin provenir de semilla observen tantos millares de Piedras con tanta exactitud la misma configuracion.

77 Sin embargo, contemplada con mas reflexion la materia, se deducirá, que sin semilla pueden salir essas figuras uniformes. La razon es, porque en otras materias, en que se sabe de cierto, que no interviene semilla, produce la Naturaleza figuras igualmente, y constantemente uniformes. Los exemplos ocurren à millares en las cristalizaciones, y concreciones de metales, licores, y sales. De la mezcla de plata, mercurio, y espiritu de nitro, manejados en la forma que hemos propuesto Tom. 2. Disc. 14. num. 43. se forma el que llaman *Arbol de Diana*, y que imita exactamente la figura de los arboles verdaderos. De limadura de hierro, espiritu de nitro, y azeyte de tartaro por deliquio, resulta otro arbol semejante. Vease el lugar citado arriba, num. 41. y 42. De modo, que si cien veces, ò mil se repite qualquiera de las dos operaciones, sin que haya error en ellas, otras tantas resulta la misma figura. En las concreciones de la orina por el frio, se aparecen siempre unos ramales como plumas, ò espinas llanas de pescado. En las de la parte aquosa de el vino unas laminas triangulares. Una especie de nieve representa en todos los copos unas estrellas de seis rayos. En las cristalizaciones de las sales siempre resulta determinada figura, pero diferente en diferentes especies de sales. El Sal Marino se cristaliza en cubos. El Salitre en figuras hexagonas. El Vitriolico en rhomboides, &c. Si, como nadie duda, sin usar de semillas,

la

la Naturaleza observa constantemente dichas figuras en las materias expressadas, ¿por qué sin semillas no podrá obrar de el mismo modo en las piedras? Este argumento de paridad es tan fuerte, que por lo menos funda una presuncion vehemente de que aquellas figuras en las Piedras, no menos que las observadas en sales, licores, y metales, son obra de puro mecanismo.

78 ¿Mas qué mecanismo será este? *Rem difficilem postulasti.* En esta materia todo lo que hasta ahora se discurrió, fue no mas que un tentar la ropa, formando para cada diferente figura diferente hypothesis, y infiriendo de la posibilidad la existencia. Esto hizo, y no mas Monsieur Petit, Medico Parisiense, en un largo Discurso, que se lee en las Memorias de la Academia Real de las Ciencias de el año 1722. destinado à explicar unicamente el mecanismo, con que se fabrican las diferentes figuras en los sales, yá cristalizados, yá concretados. Pero estoy muy lexos de la intencion de copiarle aqui, pues sobre que todo es un mero adivinar, en la explicacion de el mecanismo de cada sal, no hallarán los mas de los Letores, especialmente faltando las laminas, que la ilustran en el impresso de la Academia, mas que una algarabía ininteligible.

79 Omitido, pues, lo que dice este docto Medico, propondré una explicacion universal de mecanismo, que me ha ocurrido, adaptable à todos los phenomenos expressados, y proporcionada por su simplicidad, y claridad à la inteligencia de casi todos los Letores. Supongo con todos, ò casi todos los Modernos, que la coagulacion de las materias liquidas, ò liquadas se hace por el reciproco enlace de las particulas insensibles, de que constan, por cuyo enlace
pier-

pierden el movimiento respectivo, que antes tenían, y en que consiste la fluidéz. Tambien supongo, que las particulas insensibles piden colocarse en tal, ò tal positura, para trabarse unas con otras, de modo, que pierdan el movimiento. Esta colocacion ha de ser proporcionada à la cantidad, y figura de las particulas, las quales en diferentes cuerpos son diferentes en magnitud, y figura, por lo menos algunas de ellas, pues à cada cuerpo corresponde diferente textura, y à diferente textura diferentes particulas.

80 Puestos estos principios, bien se entiende, que las particulas de algunos cuerpos entre innumerables combinaciones, que pueden imaginarse en orden à la colocacion de unas, respecto de otras, piden para enlazarse tal, ò tal combinacion determinada, de modo, que hasta lograr aquella siempre estarán desprendidas, y en movimiento. Vé aqui, pues, compuesto el negocio. Quando las particulas de algun cuerpo solo se pueden enlazar, ò fixarse debaxo de alguna determinada combinacion, es preciso, que de su fixacion siempre resulte tal determinada figura, porque à tal determinada combinacion de tales particulas, necessariamente corresponde tal determinada configuracion; como à tal determinada combinacion de tales, ò tales letras de el Alfabeto, corresponde necessariamente tal determinada diction. Luego si las particulas de algun cuerpo solo pueden fixarse debaxo de una tal combinacion, que, pueasa esta, resulte la figura esferica, siempre que se fixen, se compondrán en figura esferica, y hasta lograrla, estarán siempre en el estado de fluidéz; esto es, en movimiento reciproco, ò por lo menos en proxima aptitud para él. De el mismo modo, si las particulas de otro cuerpo solo pueden fixarse debaxo de tal com-
bi-

binacion, que puesta ella, resulte la figura quadrada, siempre que se fixen, se compondrán en quadro. Lo mismo digo de otra qualquiera figura eliptica, v. g. triangular, pentagona, &c.

81 Doy un exemplo claro de esto en las obras de Carpinteria, que llaman de enlazado, en que las diferentes piezas de madera, sin clavos, ni cola, se atan, ò fixan unas à otras, solo en virtud de la figura, que les dió el Artifice. Es cierto, que aquellas piezas solo se atarán unas à otras, aplicandose reciprocamente debaxo de una determinada combinacion; y no usando de esta, aunque se apliquen, variando por millones de otras combinaciones, siempre quedarán sueltas. ¿Pero puesta aquella combinacion, qué figura resultará en el todo? Una unica, y determinada; esto es, aquella que ideó el Artifice; y si mil veces se desunen, y vuelven à unirse, siempre resultará la misma. El simil no puede ser mas literal.

82 Debe, pues, inferirse, que la diferencia de las Piedras, que observan determinada configuracion, à las que son indiferentes para varias figuras, pende precisamente de que las particulas insensibles de el jugo de que se forman las segundas, pueden trabarse debaxo, de muchas combinaciones diferentes. Mas las particulas insensibles de el jugo de que se forman las primeras, solo debaxo de una combinacion determinada pueden enlazarse, y perder el movimiento respectivo. Assi si un sitio, ò territorio abunda de jugo lapidifico, cuyas particulas, por razon de su figura, y tamaño, solo pueden unirse debaxo de tal determinada combinacion, se producirán en él muchas Piedras, uniformes en la figura. El que no tuviere esta explicacion por buena, busque otra mejor, y se le pagará el hallazgo. En materia tan arcana, y que se pue-

puede reputar por uno de los mayores mysterios de la Naturaleza, lo mas que puede pretender el Discurso, es encontrar con lo verisimil.

COLOR ETHIOPICO.

DISCURSO TERCERO.

§. I.

DEbe mirarse la Religion como el corazon de el Espiritu. En orden à su conservacion, ninguna solitud es nimia, yá porque toda herida en ella es peligrosa, yá porque por mil ocultos rumbos puede ser ofendida.

2 Parece, à primera vista, que de las opiniones Filosoficas no puede recibir la Religion algun daño. Son claros los terminos, con que dividen sus jurisdicciones la Filosofia, y la Fé. Tiene aquella por objeto las cosas naturales, ésta las sobrenaturales; dos classes tan diversas, tan separadas, que ni el entendimiento puede confundirlas. Sobre este fundamento han pretendido algunos Filosofos una libertad de filosofar sin limites; no advirtiendole, ò haciendole desentendidos, de que es imposible negar limites à la Filosofia, sin romper los de la Religion.

3 La libertad en discurrir es utilissima. Sin ella no se huviera adelantado un palmo de tierra en la Physica. Pero todas las cosas tienen su *medio* honesto, y sus extremos viciosos. Es preciso dár algo de rienda al entendimiento, pero no dexarle sin rienda. La obediencia, ò servíl, ò ciega, que por tanto tiempo lo-
gra-

graron Aristoteles, y Platon, mayor, y mas prolongada el primero que el segundo, entre todos los Estudiosos de la Filosofia, tuvieron en grillos al Entendimiento humano, y en tinieblas la Naturaleza. Mas en el otro extremo es mucho mayor el peligro. Una libertad incircunscripta, facilmente declina à libertinaje. Hay errores filosoficos incompatibles con los Dogmas revelados; unos, en quienes está la oposicion à los ojos; otros, donde está envuelta en varias consecuencias, que como otros tantos escalones llevan al precipicio. En los primeros solo cae la malicia; en los segundos tropieza la inadvertencia. El campo de la Filosofia es dilatadissimo, y muchas veces, donde menos se piensa, es tan infiel el terreno, que debaxo de la superficie se oculta caverna, que conduce derechamente al abysmo. El assumpto, que tenemos entre manos, nos ministra un exemplo.

§. II.

4 **E**S hecho constante, y notorio à todo el Mundo, que los Ethiopes son negros, aunque no generalmente, como el Vulgo juzga; pues en el vasto País, que comprehende la alta, y baxa Ethiopia, hay Provincias, cuyos habitadores solo son trigueños, ò morenos; y otras donde reyna el color aceytunado. Quál sea el origen de la negrura de los Ethiopes, es question, que parece solo pertenece à la curiosidad filosofica. Sin embargo, en ella se interessa la Religion.

5 Dixeron algunos, que el color negro de los Ethiopes, es de tal modo natural, y congenito à aquella raza de hombres, que por ningun accidente puede alterarse, ni en ellos, ni en sus successores.

¿Tendrá esta opinion algun tropiezo con lo que la Divina Revelacion nos obliga à creer? Parece que no; con todo le tiene, y gravissimo.

6 El Baron de la Hontan en la *Relacion de sus nuevos Viages por la America Septentrional*, impresa en la Haya el año de 1702. dice, que en la conversacion que tuvo con un Medico Portugués, este le propuso varias dificultades contra el origen, que trahen todos los hombres de Adán, y que tan claramente nos enseña la Escritura; una de ellas se fundaba en la opinion, que acabamos de insinuar, en orden à la negrura innata de los Ethiofes. Este color, decia el Medico, les es tan inherente, que aun trasladados à otros qualesquiera Países, y variando como quiera los alimentos, no solo no le pierden, pero ni sus hijos, y descendientes, que nacen yá en climas diversissimos de la Ethiopia, aun en reiteradas generaciones, dexan de heredarle: luego es preciso, que todos sus ascendientes, sin excluír alguno, hayan tenido el mismo; pues si en los ascendientes, por qualquier accidente que fuesse la causa, se huviesse mudado el color de blanco à negro, ¿por qué en los descendientes por otro accidente contrario no se mudaría de negro à blanco? De aqui, por consecuencia necessaria se infiere, decia, que Adán no fue primer padre de esta gente; ò si lo fue suyo, no lo fue nuestro. Si Adán fue negro, nosotros no somos hijos suyos; si blanco, no lo son ellos. Assi por ilacion forzosa de una errada Physica, se viene à parar en el detestable error de los Preadamitas, de que hemos tratado Tom. 5. Disc. 5. num. 4. y 5.

7 Esforzaba el Medico este argumento con la diferencia de genio, facciones, y costumbres, que havia

via

via notado entre los Africanos , y Americanos , y que pretendia no immutarse , por la translacion à otros Climas , ni en ellos , ni en sus descendientes. Añadia al mismo fin , que la gran distancia de la America à nuestro Continente , haria imposible el transito de los habitantes de éste para poblar aquel , en tiempo que faltaba el uso , y conocimiento de la Aguja Nautica. Por consiguiente los Habitadores de la America no descenden de Adán.

8 El Baron de la Hontan , que refiere estos argumentos de el Medico Portugués , aunque se representa muy distante de darse por convencido de ellos , no dice que solucion les dió ; que es lo mismo que poner voluntariamente en un riesgo à los Letores , sin darles arbitrio para evitarle.

9 A la dificultad de la poblacion de la America hemos satisfecho largamente en el lugar citado arriba. La diferencia de genios , costumbres , y facciones , viene à ser la misma que la de el color , y aun propuesta en orden à aquellas propiedades , hace menos fuerza. Con que dissuelta ésta , están dissueltas aquellas. Para dissolver ésta , es preciso examinar qual sea el origen , ó causa de la negrura de los Ethiopes ; materia en que han discurrido variamente los que tocaron este punto.

§. III.

10 **T**Ornielo , citado por el Padre Juan Menochio , siente , que el color negro de los Ethiopes les viene de su ascendiente *Chus* , hijo de Cham , y nieto de Noé , que dice fue de este color. Pero el que lo fuese , se dice voluntariamente , pues no consta de la Escritura ; y para un hecho de tanta antigüe-

dad, no puede hallarse otro monumento. Acaso el suponer à los Ethiopes descendientes de Chus, fue lo unico que movió al Padre Tornielo, y à otros, à creer negro à Chus. Es verdad, que Josepho, San Geronymo, Eusebio, y otros, dicen, que vienen de Chus los Ethiopes, añadiendo, que ellos mismos se daban el nombre de *Chuséos*. Tambien es cierto, que la Vulgata, los Setenta, y casi todos los Interpretes, tanto antiguos, como modernos, donde hallaron la voz *Chus* en el Hebréo, con la significacion de Region, ò Provincia, vertieron *Æthiopia*. Con todo, es cierto, que esta voz Hebréa en las Sagradas Letras, no solo significa la Ethiopia hoy llamada assi; mas tambien otra Region distante, y distinta de la Ethiopia de que hablamos contermina à Egypto, à la orilla Oriental de el Mar Vermejo. Con que por esta parte queda incierto quáles son los legitimos descendientes de *Chus*; y si lo son unos, y otros, queda indecisa la question: porque si entre los descendientes de Chus hallamos unos que son Negros, esto es, los de Ethiopia, y otros Blancos, que son los de la otra Region, ¿por qué se ha de atribuir mas el color negro, que el blanco à *Chus*?

II Pero demos que *Chus* fuesse negro, y que sus unicos descendientes sean los Ethiopes: es menester señalar causa especial de la conservacion de la negrura. Si Chus fue negro, siendo su inmediato padre blanco, ¿por qué los descendientes no podrán ser blancos, siendo su remotissimo padre negro?

§. IV.

12 **J**uan Ludovico Hanneman dió el año de 1677. à luz un libro, con el titulo: *Curiosum scruti-*
ti-

tinium nigredinis posterorum Cham, cuyo extracto se halla en el Diario de los Sabios de París de 1679. En él traslada el origen de la negrura de el hijo al padre, de Chus à Cham; y quiere que en este resultasse milagrosamente este color de la maldicion, que le echó Noé por el inverecundo ultraje, que havia practicado con él, manifestando su indecente desnudez à los otros dos hijos de el Patriarca, Sem, y Japhet. De aqui pretende, que venga la negrura de los Ethiopes, à quienes supone assimismo descendientes de Cham por su hijo Chus, aunque coadyuvandola, para su conservacion, con causas naturales, v. gr. el excesivo calor, el clima, la contextura de el cutis, la fuerza de la imaginacion, &c.

13 Esta segunda opinion no es menos voluntaria que la primera. Que Noé maldixesse á Cham, no consta, por lo menos formal, y expressamente de la Escritura; en la qual la maldicion literalmente suena caer, no sobre Cham, sino sobre Chanaam su hijo: *Maledictus Chanaam*. (Genes cap. 9.) Pero norabuena, que la maldicion de el hijo comprehende interpretativa, y equivalentemente al Padre; ¿por dónde consta, que la maldicion produxesse el efecto de la negrura en Cham? De la Escritura no se infiere; antes puede deducirse lo contrario, pues se señala unicamente otro efecto de ella, distantissimo de aquel; esto es, la servidumbre de los descendientes de Cham por Chanaam: *Maledictus Chanaam, servus servorum erit fratribus suis*.

14 Añadese, que teniendo Cham quatro hijos, Chus, Mesrain, Phut, y Chanaam, la maldicion solo se determinó à este ultimo: luego en caso de ser efecto de la maldicion la negrura, ésta havia de derivarse, no à los descendientes de Chus, ò Ethiopes,

si-

sino à los de Chanaam, ò Chananéos. Realmente à estos comprehendió la maldicion de la servidumbre expressada en el Texto; lo que se colige de varios lugares de la Escritura.

§. V.

15 **U**N Autor citado, con el nombre de el R. P. Augusto ***, en las Memorias de Trevoux de 1733. art. 88. busca aun mas arriba la fuente, ò manantial de la tinta Ethiopica. Dice que lo fue Caín, y que aquella señal, que expressa el Sagrado Texto le puso Dios, para que todos le conociessen, y distinguessen, fué la negrura de el cutis. De Caín, pues, quiere este Autor, que descenden, y trahen su color los Ethiopes. Puesto en esta altura, le pareció, que podia desde ella dár vuelo à su imaginacion; y en efecto se la dió, buscando assimismo el origen de el color de los Americanos, de los Chinos, de los Cafres, y de el comun de Asiaticos, y Européos. Dice, que los Americanos vienen de Lamech: los Chinos, de la mezcla de los hijos de Seth con los de Caín: los Cafres, de la de los hijos de Caín con los de Lamech: y los demás hombres, de los tres hijos de Noé, Sem, Cham, y Japhet.

16 Lo menos que tiene contra sí esta tercera opinion, es ser perfectamente voluntaria. Lo mas es, que no puede conciliarse, sin mucha violencia, con lo que nos enseña la Escritura; de la qual consta, que el Diluvio inundó toda la Tierra, y solo se salvó de la inundacion la Familia de Noé; por consiguiente, todos los hombres, que hay hoy en el Mundo, incluyendo Ethiopes, Chinos, y Americanos, descenden de los hijos de Noé: luego no hay lugar à la deter-
mi-

minacion de colores de algunas particulares Naciones, atribuyendolos à su descendencia de razas separadas de la Familia de Noé.

17 Una dificultad tan visible no podia ocultarse al Autor de esta opinion; y assi, haciendose cargo de ella, responde negando la universalidad de el Diluvio, y la total extincion de el Genero Humano, fuera de la Familia de Noé. No assiente, antes impugna à Isaac de la Peyrere, que limitó el Diluvio à la Judéa, y algunas Regiones vecinas; pero tampoco insiste en que inundasse toda la Tierra; sí solo nuestro Continente, y aun no todo éste, sí solo lo que puede computarse por Hemispherio de Judéa, para que quedasen fuera, no solo los Americanos, mas tambien Chinos, Ethiopes, y Cafres. Dice, que Moysés no habló en suposicion de la esfericidad de la Tierra, y Antipodas, y que assi le siguieron los Padres.

18 Es cierto, que esta sentencia dista mucho de el erroneo systema de la Peyrere, y demás Preadamitas, pues concede, y afirma el Autor, que Adán es Padre de todos los hombres, que es lo que negó la Peyrere, y en que consiste la essencia de su errado dogma. Pero coincide à él en exponer violentamente lo que enseña la Escritura en orden à la universalidad de el Diluvio. Es verdad, que no le reduce à tan estrechos limites, ni con mucho, como la Peyrere. ¿Mas qué importa? Siempre se violenta mucho la letra de el Sagrado Texto. En él se expressa, que las aguas cubrieron quanto havia en la superficie de la tierra: *Omnia repleverunt in superficie terræ*; que cubrieron quantos montes hay debaxo de el Cielo: *Opertique sunt omnes montes excelsi sub universo Cælo*; que perecieron quantos hombres, y brutos (suponense exceptuados los que entraron en el Arca) ha-

via

via en el Mundo: *Universi homines, & cuncta, in quibus spiraculum vitæ est in terra, mortua sunt.* ¿Cómo se salva todo esto, si la mitad de el globo, ò mas, y en él muchos hombres, y brutos, se salvaron de la inundacion?

19 Añadese, que en el Sagrado Texto es expreso, que el motivo que tuvo Dios para inducir sobre la tierra aquella extraordinaria calamidad, fue la perversidad de costumbres, que reynaban en todo el linage humano. Esta corrupcion se explica tan general, que no dexa lugar à la excepcion de alguna gente, nacion, raza, ni aun familia, sino la de Noé: *Omnis quippe caro corruperat viam suam super terram.* Mas quiero dár gratuitamente, que con tan comprehensiva expression sea conciliable la excepcion de alguna gente. ¿Es creíble, que los unicos que vivian bien en el Mundo eran los hijos, y nietos de los dos famosos delinquentes Caín, y Lamech?

§. VI.

20 **L**A quarta sentencia, recibidissima de el Vulgo, es, que la negrura de los Ethiopes viene de el calor de el Sol; el qual, ardiendo violentissimo en aquellas tierras, los tuesta, abrasa, y hace en ellos el efecto que el fuego de acá abaxo en los carbonnes, que aun siendo de madera blanca, con la adustion se ponen negros. Este modo de opinar es muy antiguo. Plinio lib. 2. cap. 78. dice: *Æthiopas vicini Syderis vapore torreri, adustisque similes gigni, barba & capillo vibrato, non est dubium.* Y Ovidio lib. 2. Metam. en la Fabula de Faeton atribuye el mismo efecto al Carro de el Sol descaminado, que entonces se acercó mucho à los Ethiopes; en que, aunque
la

la substancia de la narracion es fabulosa, alude à la opinion, que entonces se juzgaba verdadera, de que la cercanía de el Sol es quien ennegrece à los Ethiopes:

*Sanguine tunc credunt in corpora summa vocato
Æthiopum populos nigrum traxisse colorem.*

21 Tampoco esta opinion puede sostenerse. Lo primero, porque dentro de el vasto País, que ocupan los Ethiopes, hay, aun debaxo de la Equinoccial, Provincias, ò Tierras bastantemente templadas, debiendo este beneficio à los vientos periodicos, y otras causas. Lo segundo, porque en la America, debaxo de la Torrida, hay tierras tan ardientes como las abrasadas de la Ethiopia, sin que por esso sus habitantes sean negros, ni aun de color amulatado. Lo tercero, porque en el Cabo de Buena-Esperanza, que está de treinta à treinta y cinco grados de la Equinoccial, son los habitantes negros; y à la misma distancia de la Equinoccial, y aun menor, hay infinitas Provincias, aun en nuestro continente, cuyos habitantes son blancos.

§. VII.

22 LA quinta sentencia dá por causa de la negrura de los Ethiopes la fuerza de la imaginacion. No he visto Autor alguno, que propusiesse con entera claridad esta opinion. El modo mas apto de establecerla, parece decir, que la primera madre inmediata de los Ethiopes, ò de el primer Ethiope, por tener al tiempo de la concepcion, ó la preñez, fixada intensissimamente la imaginacion en algun objeto negro, parió el hijo negro, que despues de adulto éste,

comunicando à otra muger blanca, llamó con la misma vehemencia la imaginacion de ella à su ateizado color, y por esso en el feto, ò fetos se imprimió el mismo; y assi se fue extendiendo la negrura, por la misma causa, en multiplicadas generaciones. Aca-so añadirán, que quando llegasse yá à haver consorcio establecido entre negro, y negra, yá no sería menester tan vehemente imaginacion; pues supliria la continuacion de ella por la intension.

23 Son innumerables las Historias, que persuaden la posibilidad de este hecho, y se hallan en innumerables libros apadrinados de sus Autores; de modo, que se ha hecho comunissima la opinion de que la vehemente imaginacion de la madre al tiempo de la preñez, y principalissimamente de el congreso marital, puede imprimir extraordinario color, y aun extraordinaria figura en el feto. Algunos casos de los que refieren los Autores, son especificos al presente intento; esto es, de niños que salieron negros por tener la madre fixa la imaginacion, al tiempo de el concepto, ò en la pintura de un Ethiope, ò en una figura de el Demonio.

24 Confieso, que siempre me fue muy difícil concebir tanta actividad en la imaginacion: y todo lo que he leído en algunos Philosophos empeñados en explicar el modo con que la imaginacion puede alterar en el feto, ò el color, ò la figura, ha quedado muy lexos de satisfacerme. Santo Thomás 3. part. quæst. 13 art. 3. ad 3. me parece apadrina no obscuramente la negativa; pues concediendo à la imaginacion actividad para las sensaciones, y movimientos, que dependen de las passiones de el Alma, las quales mueve la imaginacion, se la niega para todas las demás immutaciones corporales, que no tienen este natural orden,

respecto de la imaginacion: *Aliæ verò dispositiones corporales, quæ non habent naturalem ordinem ad imaginationem, non transmutantur ab imaginatione, quantumcumque sit fortis: puta figura manus, vel pedis, vel aliquid simile.* Donde es muy de notar, que entre las Historias, que hemos insinuado, las mas califican la fuerza de la imaginacion para alterar la figura; y Santo Thomás expressamente le niega à la imaginacion esta actividad.

25 Haceme tambien fuerza, que la imaginacion pueda alterar figura, y color en ageno cuerpo, qual lo es el de el feto, respecto de la madre, aunque contenido en ella, y no pueda causar estas immutaciones en el proprio. Ciertamente nadie con la imaginacion vehemente de un Ethiope, ù de hombre de extraordinarias facciones, imprime en sí mismo el mismo color, ò figura. Ni aun los maniacos, que con una imaginacion firmissima se creen ser en la figura otra cosa de lo que son, immutan en alguna manera la configuracion propria.

26 Diráseme acaso, que la imaginacion solo tiene esta fuerza al tiempo de la formacion de el feto, porque solo entonces está capáz de sellarse de qualquiera impression. Pero esta solucion nada vale, porque al tiempo de el congresso es quando comunissimamente se dice, que se hacen estas impressiones; y en esse tiempo no se forma el feto. En la sentencia antigua, y comun se forma algunos, ò muchos dias despues. En la que hoy prevalece entre los Modernos, en el huevo contenido en el ovario materno, está formado desde el principio de el Mundo, como todos los demás vivientes Animales, y Vegetables en sus semillas. Vease la explicacion de esta sentencia Tom. I. Disc. 13. num. 39.

27 Emilio Parisano siguió en esta materia un camino medio. Concede, que à la presencia de tales, ò tales objetos se imprimen à veces en el feto algunas semejanzas à ellos. Mas niega, que esto suceda por influxo de la imaginacion de la madre; sí solo por la emision de no sé qué vapores, ò efluvios, que de aquellos cuerpos se transmiten al feto. Su grande argumento es, que las señales impressas en el feto son materiales, y las especies que existen en la imaginacion, son espirituales; por consiguiente no hay proporcion en estas para la produccion de aquellas.

28 Este rumbo medio padece, à mi parecer, mas dificultad que alguno de los dos extremos. Tiene contra sí lo primero, que huyendo de un mysterio Philosophico, recurre à otro no menos incomprehensible; pues no menos imperceptible es, que al feto cerrado en el claustro materno se le altere figura, ò color por la emision de vapores de un cuerpo extraño, que por fuerza de la imaginacion materna. Lo segundo, que el que las especies de que usa la imaginacion sean espirituales, ò immateriales, tiene contra sí el comun sentir de los Metaphysicos, los quales no conceden immaterialidad à las especies de que usa la imaginativa, sí solo à las que depura, ò forma el entendimiento. Lo tercero, y principal, que el que las especies, que se agitan en la imaginativa, fuera de toda duda, producen impresiones, ò efectos materiales en el cuerpo, pues excitan varias pasiones, y mediante las passiones varios movimientos, yá de los espiritus, yá de los humores, yá de las mismas partes sólidas. ¿Quién hay que ignore, que las representaciones vivas de algunos objetos existentes en la imaginativa excitan movimientos materiales en algunas partes de nuestro cuerpo? Assi, pues, fuera mas des-

embarazado seguir qualquiera de los dos extremos de la question propuesta, que tomar este medio.

29 No ignoro los argumentos, con que la comun sentencia prueba el questionado influxo de la imaginacion en el feto. El primero, y mas fuerte se toma de el famoso suceso de las ovejas de Jacob, que mirando al tiempo de la generacion las varillas teñidas de diversos colores, (*Gen. cap. 30.*) sacaban los partos con aquella variedad de colores. Pero si quisieremos responder, que aquel suceso no fue natural, sino sobrenatural, y milagroso, no nos faltan grandes Patronos, el Chrysostomo, S. Cyrilo, Theodoro, y S. Isidoro. El Texto de el capitulo siguiente de el Genesis favorece grandemente este sentir, pues el mismo Jacob reconoce como dón, y efecto de una especial Providencia de Dios aquel medio, con que aumentó su ganado, y aun insinúa bastantemente, que un Angel intervino como operante en aquel suceso.

30 El segundo argumento se forma de lo mismo que hemos dicho arriba contra Emilio Parisano. La imaginacion de objetos venéreos excita movimientos de esta classe en los miembros corporeos sujetos à padecerlos: luego puede tambien comunicar varias impresiones al feto. Concedo el antecedente, y niego la consecuencia, señalando dos disparidades. La primera es, que la imaginacion naturalmente es mas poderosa en el cuerpo proprio, que en el ageno. La segunda, es tomada de la doctrina de Santo Thomás citada arriba. La imaginacion excita passiones, à las quales, segun el orden de la Naturaleza, se siguen varios movimientos, que tienen correspondencia natural à las passiones, como à la ira, una commocion impetuosa de la sangre, al pavor temblor de el cuerpo,

po, à la incontinencia el movimiento de los miembros espermaticos. Pero el color, ò figura de el feto no tiene esta natural correspondencia con las passiones de la madre. Añadase, que ésta, con su imaginacion excita las passiones en el cuerpo proprio, no en el de el feto. Concederé de muy buena gana, que las passiones violentas de la madre pueden alterar, y alteran muchas veces el feto considerablemente, hasta ocasionarle tal vez la muerte, yá por viciar el licor de que el feto se sustenta, yá por inducir en la materia movimiento de que resulte al feto daño notable. Pero imprimir en el feto tal color, ò sellarle con tal figura, son efectos de muy diversa clase; y en que no puedo concebir proporcion, ò correspondencia alguna natural con la imaginativa, ò passiones de la madre.

31 El tercer argumento se toma de muchos successos, que, como hemos insinuado arriba, prueban la sentencia comun. Respondo, que los successos son inciertos, y carecen de legitima prueba. La razon es clara, porque solo se prueban con testigos singulares, esto es, cada successo con un testigo, los quales en juicio no hacen fé. En un Autor se halla un successo, en otro otro; estos son testigos singulares. Doy que cinquenta Autores refieran un mismo hecho, y que todos sean muy veraces: ¿de dónde les consta ser verdadero? Solo de la deposicion de la madre, porque solo ella sabe qué objeto tuvo en la imaginacion al tiempo de el congresso. Con que siempre para cada hecho venimos à parar en un testigo singular, y testigo sospechoso, ò por imprudente, ò por interessado; habiendo varios motivos para que las madres mientan, ò se engañen. Esta hace mysterio de una casualidad, y quiere que la accidental ocur-

ren-

rencia, ò presencia de algun objeto sea causa de alguna extraña nota, que vé en el parto, la qual depende de otro principio ignorado de ella, y de todos. Aquella, por ocultar la infamia de un adulterio, atribuye à su imaginacion la semejanza, que tiene el parto à su verdadero padre. La otra juzga, que disminuye la nota de haver formado un hijo monstruoso, dando por causa de la fealdad la inevitable ocurrencia de alguna especie semejante. Muchas mentirán solo por el deleyte de que las oygan con admiracion; y muchas, porque con ocasion de el prodigio, se hable de ellas en el Mundo.

32 Añado, que algunos sucessos, que se alegan à este intento, ò son fabulosos, ò no naturales. Citan algunos la Historia Ethiopica de Theagenes, y Cariclea, en que ésta de padre, y madre negros, salió blanquissima, por tener la madre al tiempo de la generacion fixa la fantasía en una pintura de Andromeda. ¿Pero quien ignora, que aquella Historia es mera Novela, compuesta por Heliodoro, Obispo de Tricca en Thessalia? Alegan otros el caso, que se halla en una Declamacion de Quintiliano, de una muger, que por la inspeccion de la pintura de un Ethiope, parió un hijo negro. Pero sea norabuena. Es clarissimo, que los assumptos que Quintiliano se propuso en sus Declamaciones, todos son fingidos, ò de su invencion. Trahese tambien para prueba lo que dicen acaeciò en Bolduc, Ciudad de Flandes, donde un hombre, con ocasion de no sé qué fiesta, enmascarado de Demonio, estando yá borracho, usó de su muger, diciendo, que queria engendrar un Diablo; y à los nueve meses dió la madre à luz un niño en figura demoniaca. Pero este successo, en caso que haya sido verdadero, no fué natural; pues en la misma

ma Historia se refiere, que el niño al momento que nació empezó à dár saltos, y hacer movimientos extraordinarios: circunstancia que muestra, que todo fue obra de el Demonio, permitiendolo Dios para castigo de la insolente lascivia de el padre.

§. VIII.

33 **H**E propuesto lo que me ocurrió contra la sentencia comun de la fuerza de la imaginacion, y respondido à los argumentos que hay à favor de ella. Mas no por esso juzgue el Letor, que la declaro falsa. Dudo; no decido. Es, como dixé arriba, incomprehensible para mí, que la intencional representacion de un objeto, tenga actividad para imprimir la figura, ò color de el objeto representado en el feto contenido en el claustro materno. Mas por otra parte hago la reflexion de que puede la Naturaleza executar mucho de lo que yo no puedo comprehender.

34 Ni para impugnar la quinta opinion propuesta arriba en orden al origen de el color de los Ethio- pes, es necessario negar generalmente la posibilidad de que la imaginacion inmute el color, ò figura de el feto. Sea esto possible norabuena; pero nadie niega, que este sea un possible de muy extraordinaria contingencia, y que solo en uno, ò otro caso rarissimo se reduce à acto. Esto no basta para salvar la quinta opinion, cuya verificacion necessariamente pide un complexo, ò série continuada de muchissimos casos semejantes; la que se reputa moralmente impossible. ¿Cómo puede suceder, que por este principio se pueble una Region entera de Negros, sin que en todas las generaciones, que suman muchos millares, imprima, fuera de el orden regular, esse

color en el feto la valentía de la imaginacion?

35 Ni vale decir, que la continuacion de vér un semblante negro suple la intension. Ocurren à cada passo mugeres atezadas, y feas, casadas con hombres blancos, y hermosos, de quienes están, como es natural, prendadissimas. Estas, no solo vén continuada, ò casi continuadamente à sus maridos; pero es verisimil, que en el momento de la generacion, los contemplan con una atencion vivissima. Aqui se juntan la continuacion, y la intension. Con todo, ¿salen los hijos siempre, ni aun ordinariamente, blancos, y hermosos como los padres? Nada menos. Diráse acaso, que contrapesa la imaginacion de el padre contemplando la muger féa; y assi los hijos salen comunmente medios entre los dos, ni tan hermosos como el padre, ni tan feos como la madre. ¿Pero quién no vé, que de parte de el padre no milita la misma razon? La hermosura de el marido llama eficazmente la atencion de la muger; la fealdad de ésta no llama, antes enagena la atencion de el marido; ¿y quién duda, que muchos que están casados con mugeres feas, y son de una conciencia estragada, al mismo tiempo que usan de ellas, fixan la atencion en esta, ò aquella muger muy hermosa, que han visto? Sin que por esso, aunque ellos sean de muy gentil disposicion, salgan muy hermosos los hijos. Es bien verisimil, que los Negros, y Negras recíprocamente casados en el estado de esclavitud, muchas veces padezcan una passion vehemente por este, ò el otro individuo de la gente blanca, que vén à cada passo, y que su imaginacion se dirija à él con gran viveza en el momento en que se atribuye el questionado influxo à la imaginacion vehemente. Con todo, los hijos en la primera generacion salen siempre, ò casi siempre de el color de los padres.

36 A esta ultima razon se me responderá acaso, que los Negros no se apasionan por la gente blanca; antes la abominan, porque tienen por feo el color blanco, y por hermoso el negro. Assi se sabe, que los Ethiopes Gentiles pintan negros à sus Dioses: los Christianos à los Angeles, y Santos, y unos, y otros pintan blancos à los Demonios. Respondo, que es verdad que gradúan en essa forma los dos colores, mientras viven entre los suyos; pero à pocos años de esclavitud mudan de aprehension, y poco à poco ván declinando à la opuesta. Esto es naturalissimo; porque como en esta materia no hay razon que persuada mas lo uno que lo otro, la continuacion de vér preferir el color blanco los que vienen à ser el todo de la Region donde son esclavos, insensiblemente les vá inspirando la misma estimacion. La circunstancia de la esclavitud coadjuva mucho. Vén envilecido el color negro en el abatimiento de su estado; y al contrario al blanco revestido de el esplendor de la dominacion. Esto para los dictámenes, que se forman unicamente por la aprehension, tiene poderosissima fuerza.

§. IX.

37 **L**A sexta sentencia dice, que la negrura de los Ethiopes viene de los efluvios fuliginosos, y vitriolicos, que despiden sus cuerpos ácia la superficie; y que estos efluvios proceden de las aguas, y alimentos de que usan. Assi Thomás Brown sobre los Errores populares, compendiado en el Tom. 1. de los Suplementos de las Actas de Lypsia, pag. 279. quien en prueba de su opinion alega dos Fuentes de la Hestiodides, de quienes dice Plinio, (lib.

31. cap. 2.) que una hace blancas, la otra negras, respectivamente à las ovejas, que beben de ellas; y mancha con ambos colores à las que promiscuamente beben de una, y otra. Mucho mas decisivo, y oportuno al intento es lo que Plinio poco mas abaxo añade, que en Thuria, territorio de el Peloponeso, hay dos Fuentes, llamadas la una Cratis, la otra Sybaris, de las quales la primera dá candór, la segunda negrura, no solo à los ganados, mas tambien à los hombres; con circunstancia de que la primera, no solo blanquéa à los hombres, sino que los dá una textura blanda, y laxo el cabello; la segunda, no solo los ennegrece, mas los hace mas duros, y les encrespa, ò ensortija el cabello; que es puntualmente lo que sucede à los Ethiopes. Mas dudo de la verdad de uno, y otro, pues ningun Viagero de nuestro siglo nos dice haver visto en alguna parte de el Mundo Fuentes, que tengan tales propiedades. Plinio se descarga de salir por fiador de la verdad de ellas, porque la primera noticia la dexa à cuenta de Eudico; y la segunda, à cargo de Theophrasto; à quien cita.

38 Pero lo mas fuerte, que tiene contra sí esta opinion, es la grande inverisimilitud de que en muchas grandes Provincias, cuyos habitantes todos son negros, todas las Fuentes tengan esta rara propiedad. Una Fuente sola que haya en el Mundo, que ennegrezca à quien beba su agua, se puede reputar por un prodigio. Hacerlo todas las que hay en muchas Provincias (como es menester para que todos los habitantes sean negros) sin escrupulo se puede colocar entre las mas portentosas fabulas.

§. X.

39 **I**Mpugnadas las demás sentencias, resta que propongamos la nuestra. Digo, pues, que la causa verdadera, y unica de el color de los Ethiopes, es el influxo de el Clima, ò País, que habitan. Antes de probar la conclusion, es menester explicarla. Esta voz *influxo de el Clima* anda à cada passo en las bocas de todos; y si se les pregunta, qué entienden por ella, apenas sabrán explicarlo. En un País hay muchas cosas que contemplar: el Ayre, la Tierra, los Frutos, las Aguas, los Vientos, los Minerales: el Frio, el Calor, la Humedad, la Sequedad, y otras qualidades: la elevacion, ò depression de la Tierra, la positura de el Sol respecto de ella, &c. He dicho *la positura de el Sol*, sin hacer memoria de otros Astros, porque de los demás no está averiguado, que alteren sensiblemente los Países, por la varia positura, que pueden tener respecto de ellos. Quando, pues, se trata de el influxo de el País, se debe entender, que la causa influyente es alguna cosa general à todo el País, y es juntamente primitivo origen de las particularidades, que se experimentan en él. Por lo qual el influxo de el País no debe atribuirse, ni à las aguas, ni à los frutos, ni à otras qualesquiera producciones de la Tierra, aunque tengan algunas particulares qualidades, que no hay en cosas de la misma especie de otros Países. La razon es, porque essas particulares qualidades dependen de otra causa general à todo el País. Si todas las aguas de un País, pongo por exemplo, son nocivas, hay sin duda en el País una causa general, que las dá la mala qualidad que tienen, ò sean los Minerales de que abunda, ò algun mal

mal jugo, que tiene penetrada toda la tierra. Puede tambien esta causa general influyente no consistir en una cosa sola, sino en la combinacion, ò complexo de varias cosas.

40 Créo, que generalmente se puede decir, que la causa comun de las buenas, ò malas qualidades de un País, que no se reducen à las quatro Elementales, son los jugos, halitos, ò efluvios de la tierra. Véo, que para muchas cosas se constituye la causa comun en la atmospherá. ¿Pero qué particularidad puede haver en la atmospherá de un País, que induzca particular temperie, ò intemperie en él? Sin duda, los vapores, exhalaciones, ò complexos de varios corpusculos, que nadan en el ayre; porque fuera de estos no hay en la atmospherá sino lo que es ayre propriamente tal, y probablemente otra materia mas sutil que el ayre: dos cosas, que son comunes, y uniformes en todos Países. Y los vapores, exhalaciones, ò corpusculos de la atmospherá, ¿qué son, sino efluvios de la tierra? Luego estos, ò los cuerpos de donde se exhalan, se deben reconocer (regularmente hablando) por causa de las particulares qualidades buenas, ò malas de el País.

41 Pueden estos halitos comunicarse inmediatamente à los cuerpos humanos, ò comunicados inmediatamente à la atmospherá, y combinados unos con otros, hacer despues tal, ò tal impression en los cuerpos humanos, ò en fin introducidos en las aguas, y alimentos, mediante estos alterar los cuerpos. De qualquiera modo que sea, de los halitos de la tierra viene, como de legitima causa, el daño, ò el beneficio, quedando la atmospherá, la agua, ò el alimento en razon de mero vehiculo. Assi la sentencia, que constituye por causa de la negrura de los Ethiopes

las

las aguas, y alimentos, puede, modificada en esta forma, admitir alguna explicacion congrua.

42 Tampoco es preciso, que los halitos, ò efluvios manen de toda la tierra, que comprehende todo el País. Pueden, saliendo de una porcion sola de el País, extenderse, è inficionar toda la atmosphaera de él. Lo que exhala una caverna, ò un lago, hace tal vez daño à un gran pedazo de terreno. Pueden tambien salir los halitos de el Mar vecino, ò por mejor decir de la Tierra, à la qual cubre el Mar.

43 Puesto esto, se prueba nuestra conclusion; lo primero, por la exclusion de todas las demás sentencias. Y porque qualquiera otra causa physica, que se señale fuera de las impugnadas, necessariamente se ha de reducir à esta.

44 Lo segundo, se prueba efficacissimamente por la experiencia de que diferentes Países, por su diferente qualidad, inducen alguna diferencia en el color, y aun en la configuracion de sus habitantes. Pongo por exemplo: Los habitantes de la Georgia generalmente son de color rosado, y las mugeres las mas bien faccionadas de toda la Asia. Las Moscovitas de las Provincias vecinas à los Tartaros Crimeos, tambien son bellissimas, con gran preferencia à las de otros Países colocados en la misma latitud; por lo que el mas lucroso pillage, que hacen los Tartaros en aquellos Países, es el de mugeres para venderlas. Los Ingleses son mas blancos, y de talla mas delicada, no solo que los de los Países mas Meridionales, mas tambien que los de otros, que están en la misma altura. Donde se debe advertir, que la blancura no puede atribuirse al frio, porque la Inglaterra, sin embargo de ser bastante-mente Septentrional, es País muy templado, à causa de el viento Ovest, que reyna en él el Invierno. ¿Por qué,

qué, pues, el particular influxo de el País Ethiopico no producirá en sus habitantes, no solo aquel particular color, mas tambien aquella leve diferencia de configuracion, que consiste en labios gruesos, narices anchas, y cabello ensortijado? Mucho mas comprehensible es sin duda, que el particular influxo de el Clima Ethiopico desvie algo à sus habitantes, en una, ù otra faccion, de el comun de los hombres, que el que el de la Georgia saque la total configuracion de las Georgianas tan ajustada, que sean el hechizo de todos los Principes de el Asia.

45 Ni puede decirse, que el particular color, y configuracion de algunas Naciones viene heredado de padres, y abuelos por una continuada serie de muchas generaciones, y procedido de algun principio ignorado. No puede, digo, ser esso. Pues à tener esse antiguo origen, señalese el que se quisiere, el color, y configuracion particular de diferentes Naciones, yá ninguna Nacion tendria hoy color, ò configuracion particular. La razon es, porque ninguna, ò casi ninguna Nacion hay en el Mundo, con la qual, yá por conquistas, yá por otros mil accidentes, no se hayan hecho innumerables mezclas de otras Naciones: luego si cada País, por influxo proprio, no conservasse en sus Naturales tal, ò tal color, tal, ò tal configuracion, yá todo se huviera baraxado, y confundido.

46 Lo tercero se prueba con el simil de Brutos, y Vegetables, que con la mudanza de terreno se mudan muchas veces considerablemente en las siguientes generaciones. En los ganados se vé à cada passo, que trasladados à otro País, procrean los hijos de diferente tamaño, de distinto pelo, &c. Las semillas de los Vegetables sembradas en terreno de cierta diver-

si-

sidad de aquel donde nacieron, se deterioran tanto sus producciones, que yá parecen plantas de otra especie. La semilla de el Trigo, trasladado à terreno no tan apto, produce un grano muy inferior, en figura, color, sabor, &c. que llaman Centeno. La semilla de el Repollo criado en buen terreno, sembrada en otro no tan oportuno, à la primera generacion produce Repollo, no tan bueno como aquel de donde se extraxo la semilla; à la segunda yá produce Berza; y en la tercera, y quarta esta misma planta se vá deteriorando, de modo, que las Berzas, nieta, y viznieta de el Repollo, parecen Vegetables de diversissima especie, respecto de su abuelo, y visabuelo. ¿Por qué en los hombres no sucederá lo mismo à proporcion?

§. XI.

47 **N**O véo, que contra esta sentencia pueda oponerse cosa de alguna entidad, sino la experiencia, de que hablamos al principio de este Discurso, propuesta por el Medico Portugués al Baron de la Hontan. Siendo cierta la observacion de que à qualquiera parte que passen los Ethiopes se conserva en sus descendientes, aun por muchas generaciones, el color negro, parece se debe inferir, que éste no es efecto de su Clima, pues à serlo, variando el Clima, se variaria en sus descendientes el color.

48 Respondo lo primero, que la consecuencia no es necessaria. Puede el Clima Ethiopico producir la negrura, sin ser necessario para conservarla. Las causas segundas muy frequentemente no son necessarias para la conservacion de los efectos que producen. El oro se produce en las entrañas de la tierra, que viene à ser como Patria suya; y extrahido de ella, se

con-

conserva siglos, y mas siglos, sin que cosa alguna Elemental altere su intrinseca textura. ¿Qué repugnancia hay en que la influencia del País Ethiopico induzca tal textura en el semen prolifico de sus Naturales, que despues en ningun País extraño pueda alterarse, ò por lo menos no pueda alterarse, sino en mayor espacio de tiempo, que el que hasta ahora se pudo observar? Por regla general (lo que es muy de notar para nuestro intento) la mudanza de el color negro al blanco es muy dificil. Qualquiera paño blanco se tiñe facilissimamente de negro; pero nunca, ò con grandissima dificultad el negro admite el color blanco.

59 Lo segundo respondo, que tengo por falsa aquella experiencia. Lo primero, porque Autores mas fidedignos dicen lo contrario. Los de el Diccionario de Trevoux afirman, que los Ethiopes transplantados à Europa, à segunda, ò tercera generacion ván blanqueando. En las Memorias de Trevoux tengo especie de haver leído lo mismo. Lo segundo, porque Jorge Maregravio, citado por el Padre Menochio, dice vió à un Joven de diez y ocho años, muy blanco, que era hijo de Padre, y Madre Negros. Es verdad, que en la configuracion de narices, y cabellos aún representaba à sus Padres. Es creíble, que nunca, ò muy rara vez se borran à la primera generacion todas las señas de el origen à los Ethiopes que nacen en Europa, sino que poco à poco se ván extinguiendo, y no en igual numero de generaciones à unos que à otros. Estos Autores, no solo por su numero, mas tambien por su calidad, son harto mas dignos de fé, que el Medico Portugués; el qual se me hace muy sospechoso, si no de impiedad, por lo menos de charlatanería, porque en la Relacion de el Baron de

la Hontan le véo echar mano de qualquiera andrajoso argumento , al fin de probar , que no todos los hombres descenden de Adán.

50 El primero es , como insinuamos arriba , la decantada dificultad de que la America se poblasse por individuos de nuestro Continente ; à la qual hemos satisfecho en nuestro 5. Tom. Disc. 15. El segundo , la gran diferencia de genios , y costumbres entre la gente de uno , y otro Continente ; como si dentro de aquel Continente no huviesse (como es notorio) una gran diferencia de genios , y costumbres entre varios Pueblos , y lo mismo respecto del nuestro.

51 El tercer argumento puede hacer mas harmonía. Tomabale de que los descendientes de los primeros Salvages de el Brasil , que fueron trasplantados à Portugál , despues de mas de un siglo , carecen de barba como sus ascendientes. Respondo lo primero , dudando de el hecho , porque el testimonio de el que le propone no es para bastante captar mi assenso.

52 Respondo lo segundo , que aun permitido el hecho , nada prueba. Acaso pedirá essa mutacion mas dilatado tiempo de estancia en Europa. ¿Quién sabe cuánto tiempo passó antes que los descendientes de los primeros Pobladores de la America careciesen de barba? Acaso passarian tres , ò quatro siglos , y acaso serán menester otros tantos para que los descendientes , de aquellos descendientes , restituidos à nuestro Continente , la recobren. Tal , ò tal Clima puede hacer tal , ò tal inmutacion en el temperamento en orden à alguna circunstancia , que sea menester el transito de muchas generaciones para volver al antiguo estado ; y en orden à otra circunstancia acaso se borrará muy presto la impression recibida en otro País.

Yo no sé, cómo he dicho, si es muy perezosa la im-
mutacion, que hacen la America, y la Europa en
orden à la barba; pero sé que es muy prompta la que
producen en orden al color. En esta Ciudad de Ovie-
do conocí dos sugetos nacidos en el Reyno de Mexico,
hijos de Padres Españoles, y ambos tenian el color
entre palido, y aceytunado, proprio de aquella Re-
gion. La circunstancia que voy à añadir es mas nota-
ble. De los dos el que salió de la America hombre he-
cho, que era el Ilustrissimo Señor Don Manuel En-
daya, Obispo de esta Diocesi, conservó este color to-
da la vida; el otro, que salió de allá de siete años, hi-
jo de el Capitan de Navío de Guerra Don Isidro de
Antayo, y hoy tendrá nueve, ò diez, yá mejoró,
y prosiguió mejorando cada dia sensiblemente de
color.

53 Pero graciosamente doy, que nunca recobren
la barba los descendientes de los Brasileños; no por
esso se infiere, que los Brasileños no descenden de
hombres barbados: pudiendo aplicarse aqui de el mis-
mo modo lo que en la primera solucion diximos en
orden à la pretendida inmutabilidad de el color de los
Ethiopes. El simil de los Vegetables puede ser tam-
bien aqui oportuno. La semilla del Repollo Murcia-
no, trasladada à la tierra en que yo nací, à la tercera,
ò quarta generacion dá una planta (que llaman Ber-
za Gallega) en quanto à tamaño, figura, y casi todas
las qualidades sensibles distintissima de la planta vis-
abuella suya. ¿Quién me assegurará, que la semilla
de la Berza Gallega, vuelta à Murcia, producirá Re-
pollo? Lo mismo digo de el Centeno restituido al
País de donde salió en forma de Trigo. Es muy ve-
risimil, que en algunas especies degenerantes suceda
lo mismo que en algunos individuos degenerantes. El

vino degenera en vinagre; pero nunca el vinagre vuelve à recobrar la dulzura, y generosidad de el vino.

54 Respondo lo tercero, que el argumento tomado de la carencia de barba de los Brasileños, es conducente al intento de probar, que la America no fué al principio poblada por hombres de nuestro Continente, si essa carencia no es general en todos los Americanos; lo qual, sin embargo de la persuasion comun, es à mi parecer falso; pues el Dominicano Fr. Gregorio Garcia, en su *Origen de los Indios*, lib. 2. cap. 5. §. ultim. dice, que en un Pueblo de el Perú vió Indios barbados, aunque no mucho; y que en otros carecen de barbas, porque ellos, teniendo la barba por fealdad, y afrenta, con gran cuidado se arrancan todos los pelos de ella con unas pinzas, que siempre trahen consigo para este efecto. Tambien Henrico Gautier, Tom. 1. de la *Bibliotheca Philosophica*, cita al Viajero Leonel Waffer, que afirma, que los Salvages de el Darien crian barbas, pero se las arrancan.

§. XII.

55 **P**ARA complemento de este Discurso exponaremos aqui algunas particularidades en orden à la negrura de los Ethiopes, que pueden interessar la curiosidad de los Letores. La primera es, que los Ethiopes todos son blancos al nacer, à la reserva, lo primero, de una pequeña mancha negra, que tienen los varones en la extremidad de la glande, y despues poco à poco se vá extendiendo por toda la superficie de el cuerpo; y lo segundo, de las extremidades de las uñas, que tanto en hembras, como en varones,

yá

yá al nacer son negras. Uno, y otro consta de la Historia de la Academia Real de las Ciencias, Año 1702. pag. 32.

56 La segunda es, que esta negrura solo reside en la piel, ò pellejo de los Ethiopes. Muchos havian creído, que residía en la sangre, y aun algunos llegaron à decir, que el esperma, que sirve à su generacion, es negro. Pero se ha hallado, que assi en la sangre, como en todas las partes internas, no discrepa el color de los Ethiopes de el de los Européos. (*Acad. Real de las Ciencias, ibi.*)

57 La tercera, que no en toda la piel, sino en una parte suya reside la negrura. Para cuya inteligencia se advierte, que la piel se compone de tres partes. La mas interior es la piel propriamente dicha, en cuya superficie interna están las raíces de los pelos, y unos granos glandulosos de figura oval, ò redonda, y en la externa los conductos escretorios de estos granos glandulosos, por donde sale el sudor; y una infinidad de pezoncillos mas menudos que cabezas de agujas, que se cree ser los organos de el sentido de el tacto. Sobre la piel propriamente dicha está la membrana reticular, llamada assi, porque está toda traspasada de pequeños agujeros, al modo de red. Sobre la membrana reticular está el cutis, ò cuticula, que llaman los Anatomicos *Epidermis*, la qual es insensible, porque carece enteramente de venas, arterias, y nervios. Separadas, pues, con anatomica destreza en un Ethiope estas tres tunicas, se ha hallado, que la primera, y tercera; esto es, la mas interna, y la mas externa, en nada difieren de las de los blancos; y la negrura solo reside en la membrana reticular, sin que obste, para percibirse fuera, la cuticula, por ser esta muy delicada, y transparente.

El

58 El famoso Marcelo Malpighi, primer Medico de el Papa Innocencio XII. creyó, que la negrura de la membrana reticular venía de un jugo negro, espeso, y glutinoso, contenido en ella. Pero Mons. Littré, de la Academia Real de las Ciencias, probó lo contrario con algunos experimentos. Tomados dos pedazos de la membrana reticular de el cadaver de un Ethiope, puso el uno en infusion en agua tibia, el otro en espiritu de vino por espacio de siete dias; sin que en tanto tiempo uno, ni otro dissolvente tomase la mas leve tintura de negro. Lo mismo sucedió echando otro pedazo en agua hirviendo: lo que prueba, que la negrura pende, no de algun jugo negro, sino de la textura propria de la membrana.

A P E N D I C E.

59 **P**OR la semejanza que hay entre las dos questions de el origen de los que llamamos *Gitanos*, y el de los *Ethiopes*, haviendo, por olvido, dexado de poner en el lugar correspondiente una opinion singular sobre la primera, adicionando con ella el Discurso tercero del segundo Tomo, num. 11. la colocaremos aqui, por no privar al Letor de una noticia curiosa, y nada vulgarizada,

60 Juan Christophoro Wagenselio, en el quarto Tomo de su *Synopsis Geographica*, lleva una opinion particular en orden al origen de los que llamamos *Gitanos*; en que entran la historia, y la conjetura, de modo, que resulta de esta mezcla una gran verisimilitud en la opinion de dicho Autor.

61 El año de 1348. dice Wagenselio, hubo una terrible pestilencia en Alemania, y algunas vecindades suyas, de modo, que algunas tierras se despo-

bla-

blaron enteramente. Vino à uno, ù otro de el Vulgo el pensamiento de que la mortandad era causada de la infeccion de el agua de fuentes, y pozos, y de aqui se pasó à discurrir, que los Judios la havian inficionado con la mezcla de materias venenosas, para excidio de la Christiandad. El odio generalmente concebido contra esta gente, con facilidad hace creer de ella qualquiera maldad, aun en circunstancias en que falte toda verisimilitud. Asi esta creencia se propagó por Alemania, y de ella resultó una furiosissima persecucion contra todos los Judios. Quantos pudieron ser aprehendidos, fueron, sin distincion de edad, ò sexò, entregados al lazo, al cuchillo, y al fuego. En esta dessolacion los que pudieron escapar de el furor de los Pueblos, se retiraron à los senos mas escondidos de las selvas; donde la necesidad, y el miedo de ser descubiertos, les sugirieron, abriendo cavernas, constituirse habitaciones subterraneas. En ellas vivieron, y procrearon por espacio de medio siglo, ò poco mas; hasta que sabiendo por sus emissarios, que la Alemania estaba muy turbada con los sediciosos movimientos de los Hussitas, les pareció aquella confusion oportuna para salir de las selvas, mayormente quando despues de tanto tiempo nadie pensaba en ellos. Confirieron maduramente el modo de parecer en público sin riesgo. Para ello compusieron la ficcion de que eran Egypcios de origen: que andaban profugos por la tierra, en pena de haver negado hospedage à Maria, Señora nuestra, quando fugitiva de la persecucion de Herodes, por salvar la vida de su Divino Hijo, se acogió à aquella Region. Era menester tambien formarse algun Idioma particular, pues ni podian usar de el Aleman los que se havian de fingir forasteros; ni de el

el Hebréo, por no darse à conocer por lo que eran. Fabricaron, pues, una especie de xerga, en que entraban confundidas, y en parte desfiguradas una, y otra Lengua. Armados, pues, con estas prevenciones, salieron al público, y se esparcieron por varias partes, sin que nadie los inquietasse, y aun haciéndose recibir bien de la gente credula con otras dos ficciones, que añadieron: una, de que conocian los sucessos venideros de qualesquiera personas, por la inspeccion de las rayas de la mano: otra, de que las casas donde se hospedaban, estaban libres de padecer incendio. Es natural, que contribuyesse tambien no poco para su passiva tolerancia, el lisongear mucho los oídos de los Christianos la relacion de su castigo, por la sacrilega desatencion, que havian cometido con Maria, Señora nuestra, y su Santissimo Hijo. Despues de esparcidos, se les fué successivamente agregando en todas partes mucha gente perdida; y continuandose esta agregacion, vino à desaparecerse enteramente el origen Judaico.

62 Esta es en suma la Relacion de Wagenselio; la qual, en quanto à la pestilencia de la Alemania, sospecha de ser Autores de ella los Judios, y intentado exterminio de ellos con este motivo, consta de varios Autores fidedignos. El retiro à las selvas de los que pudieron escapar, y su aparicion despues de medio siglo, ò algo mas, con el color que se ha dicho, aunque el Autor no se explica bien precisamente, mas parece conjetura suya, que hecho leído por él en alguna historia; pero conjetura al parecer muy fundada. Lo primero, por la gran verisimilitud de que muchos de aquellos miseros tendrian la comodidad de huír; y en caso de hacerlo, viendo la persecucion encendida en todas las poblaciones, ¿dónde podrian sal-

salvarse , sino en las selvas? Lo segundo , porque en las de Alemania se encuentran (dice el mismo Wagenselio) muchas cavernas , que parecen formadas al intento de habitarlas. Lo tercero , porque el Autor vió un breve Diccionario de el Idioma de aquellos vagabundos , compuesto por un Juan Miguél Moscherosch , en el qual notó muchas voces Hebréas , que copia en el citado Libro.

63 Algunas objeciones se podrán hacer contra este Systéma ; pero sin duda de mas facil solucion , que las que padecen los demás que se han discurrido en orden al origen de esta gente. La que puede hacer mas fuerza , es cómo pudieron ocultar su Religion à los Christianos , que se les fueron agregando. A que respondo lo primero , que no hay inconveniente en decir , que quando se resolvieron à dexar sus cavernas , se formaron la Theología de dispensarse de sus Ritos , en quanto fuesse necessario para salvar la vida , como hacen los que entre nosotros están ocultos ; y despues con el comercio intimo con los Christianos agregados , fueron perdiendo poco à poco la adhesion à su creencia , hasta abandonarla de el todo. Consta de la Sagrada Escritura la facilidad con que el comercio con los Gentiles los inclinaba à la Idolatría. Respondo lo segundo , que tambien es muy possible , que la vida salvage de tan dilatado tiempo los fuesse disponiendo poco à poco à vivir sin Religion ; de modo , que quando salieron de las selvas , no professando yá ninguna , resolviessen acomodarse hypocrita , ò afectadamente à la Christiana : discurso que se conforma bastantemente con lo que en el Theatro decimos de la poca apariencia de Religion , que se descubre en esta Gente.

LAS DOS ETHIOPIAS,

Y SITIO DEL PARAISO.

DISCURSO QUARTO.

§. I.

EN el Discurso pasado, num. 10. notamos, que aunque la voz *Chus*, que se halla en el original Hebréo, fué traducida en la voz *Ætiopia* por la Vulgata, y los Setenta, realmente aquella voz en varios lugares de la Escritura, significa dos Regiones distintas. Que se dé el nombre de Ethiopia, ò no, à una, y otra, es discrepancia de leve momento; pero importa mucho, como veremos en este Discurso, el no confundirlas.

El que en muchos lugares de la Escritura la voz *Chus* de el Hebréo, y la voz *Æthiopia* de la Vulgata no significan la Region, que hoy tiene este nombre, se puede probar con la mayor evidencia. En el lib. 2. del Paralipomenon, cap. 14. se refiere, que habiendo venido Zara, Rey de los Ethiopes, contra los Judios con un Exercito extremamente numeroso, no solo le derrotaron estos, sino que le dessolaron muchas Ciudades. ¿Cómo podria venir el Rey de la Ethiopia, llamada hoy assi, à hacer la guerra à los Judios? Median el Egypto, y otras muchas tierras, que era menester conquistasse primero el Rey de Ethiopia. ¿Qué motivo podia tener, ò qué querella el Rey de la Ethiopia, que está al Mediodia de Egypto,

to, para venir à hacer la guerra à una gente tan apartada de él? ¿Cómo pudieron los Judios dessolar Ciudades de aquella Ethiopia, si consta de el mismo Texto, que apenas se apartaron de los confines de Palestina? Luego se habla alli de otra Ethiopia distinta, y distante de la Africana, que está al Mediodia de Egypto. Con mas expression consta esto mismo de el cap. 21. de el mismo Libro, donde describiendo una irrupcion de los Philisteos, y Arabes contra los Judios, dice, que los Arabes son confinantes de los Ethiopes: *Suscitavit ergo Dominus contra Joram spiritum Philistinorum, & Arabum, qui confines sunt Æthiopibus.* La Arabia, por qualquiera parte que se mire, dista mucho de la Ethiopia Africana. En el lib. 4. de los Reyes, cap. 19. se dice, que estando Sennacherib, Rey de los Assyrios, sitiando à Lobna en el Tribu de Judá, supo que Tharaca Rey de los Ethiopes, estaba cerca con su Exercito para combatirle; lo que tiene la misma dificultad, ò imposibilidad, que hemos notado sobre el mismo texto de el Paralipomenon. Sephora, muger de Moysés, que en el cap. 12. de los Números es llamada Ethiopissa, consta de el cap. 2. de el Exodo, que era Madianita; y la tierra de Madian incontestablemente era porcion de la Arabia, segun los terminos, que hoy señalan los Geografos à esta Region. Omito otros muchos lugares, especialmente de Isaías, donde es nombrada la Ethiopia; y de el contexto se colige infaliblemente, que no se habla de la Ethiopia Africana. Bien que es muy probable, que en algunos otros lugares de la Escritura la Ethiopia, de que se habla, es la que hoy tiene este nombre, como es aquel de Jeremias, cap. 13. *Si mutare potest Æthiops pellem suam, &c.*

3 Hasta estos ultimos tiempos fue advertida de

muy pocos esta distincion de Ethiopias en la Vulgata, y en los Setenta. O lo que coincide à lo mismo, pocos advirtieron, que la voz *Chus*, de que usa el original Hebréo, no significa una Region sola, sino distintas en distintos textos. ¿Y qué se siguió de aqui? Hacer sumamente dificil un texto de la Vulgata en una question de gravissima importancia, y resolver dicha question con una incongruidad notable.

§. II.

4 **E**N el cap. 2. de el Genesis, describiendo el Historiador Sagrado el Paraíso Terreno, dice, que es regado con una copiosissima Fuente, que desde alli se divide en quatro Rios, de los quales el primero se llama Phison, el segundo Gehon, el tercero Tigris, el quarto Euphrates. En quanto al tercero, y quarto no ocurre dificultad. Respecto de el primero, hay alguna. Pero el gran tropiezo está en el segundo. Dice el Sagrado Texto de la Vulgata, que este Rio circunda toda la tierra de Ethiopia: *Nomen secundum fluvii Gehon; ipse est qui circumit omnem terram Æthiopiæ.* Este es el caso, que la voz *Æthiopia*, tomada en este texto por la que hoy tiene este nombre, ocasionó buscar en ella el Rio Gehon; y como ocurre la circunstancia de ser el Gehon de un dilatadissimo curso, sin el qual no podria dar vuelta à toda la Ethiopia, como expressa el Historiador Sagrado, no hallaron otro à quien fuese adaptable esta circunstancia, que al Nilo. De aqui vino, que todos, ò casi todos los Expositores convinieron, en que el Rio Gehon, de que habla la Escritura, perdido el nombre que tenia en el tiempo de Moysés, es el mismo que hoy con el nombre de Nilo riega la Ethiopia.

pia. Pero es casi insuperable la dificultad, que se viene à los ojos. La Fuente de el Nilo, tan conocida de los Modernos, como ignorada de los Antiguos, dista de las de el Euphrates, y el Tigris, que nacen en las montañas de la Armenia Mayor, seiscientas leguas Españolas, poco mas, ò menos. ¿Cómo, pues, puede tener un origen comun con aquellos dos Rios? Quantos trataron la question de el sitio de el Paraíso, se hicieron cargo de esta dificultad. ¿Y qué responden? Que el Nilo no nace donde tiene su origen aparente, sino donde nacen el Tigris, y el Euphrates, y caminando por conductos subterranos el larguissimo tramo que hemos dicho vá à salir à luz dentro de el Imperio de los Abysinos.

5 Confieso, que no hay en esto impossibilidad alguna Physica; pero hay una suma inverisimilitud: lo que siempre es un gran tropiezo para el inviolable respeto, que se debe à la infalibilidad de la Escritura Sagrada. Y en este escollo se dió por no haver reparado, que la voz *Æthiopia* en la Vulgata, y los Setenta las mas veces no significa aquella Region, que hoy generalmente tiene este nombre, sino otra muy distinta, y distante de aquella, la qual no precisa à ir à buscar el Nilo, cuya Fuente está tan remota, para completar los quatro Rios de el Paraíso.

6 Lo que me admira mas en esta equivocacion, es, que, aun tragado el inconveniente de tener su Fuente el Nilo tan distante de las de los otros Rios de el Paraíso, no se advirtiesse, que no podia verificarse de él lo que la Escritura dice de el Gehon. De este se expresa en el Texto, que dá vuelta à toda la tierra de Ethiopia: *Ipse est qui circumit omnem terram Æthiopiæ.* ¿Y esta circunstancia se verifica en el Nilo? Nada menos. Nace el Nilo dentro de la

la Abyssinia, mas acá de la Linea, en los doce grados de latitud Septentrional; inmediatamente à su nacimiento, retrocede algo à Mediodia; luego con una breve inflexion toma ácia el Norte, y desde alli sigue su curso sin retrocesso alguno, caminando siempre al Septentrion, hasta salir de los terminos de la Abyssinia; de suerte, que todo lo que puede correr por la Abyssinia con curso casi derecho, será el espacio de ciento y setenta leguas Españolas. Considere ahora, que la Ethiopia, comprehendiendo la alta, y baxa, medida, desde la parte mas Septentrional de la Abyssinia (que es la Ethiopia alta) hasta la parte mas Austral de la baxa, que es el Cabo de Buena Esperanza, se extiende cerca de mil leguas Españolas. ¿Qué traza ésta de dár el Nilo vuelta à toda la tierra de Ethiopia? Aun quando se quisiesse restringir el Sagrado Texto à sola la Ethiopia alta, lo que sería muy voluntario, falta muchissimo para su verificacion; porque bien lexos de circundar el Nilo toda la Ethiopia alta, ni forma arco, ó parte de circulo por alguna de sus extremidades, sino que corre muy metido dentro de sus tierras; ni su curso dentro de la Ethiopia alta se extiende mas que à la tercera parte, quando mas, de la extension de ella de el Septentrion al Mediodia; de suerte, que aun quando el curso de el Nilo por la alta Ethiopia se fingiesse trasladado de el diametro à la circunferencia, no comprehenderia, ò daria vuelta, sino à la novena parte de ella, poco mas, ó menos.

7 Es verdad, que los Antiguos creyeron mas dilatado el curso de el Nilo, porque le daban nacimiento mas allá de la Linea, en los Montes de la Luna à ocho grados de latitud Austral. Pero ni este error Geographico disculpa à los Expositores, que enten-

die-

dieron en el Gehon el Nilo, pues ni aun supuesto aquel error se verificaba, que el Nilo circundase toda la Ethiopia, ni aun parte de ella, porque los Antiguos Geographos no le describian dando vuelta à la Ethiopia, sino cortandola por medio. Esto es hablando de la alta Ethiopia; porque à la baxa, aun en sentir de los Antiguos, no la tocaba el Nilo en parte alguna. Dividen los Montes de la Luna las dos Ethiopias, dexando la baxa al Mediodia, y la alta al Septentrion: Con que naciendo el Nilo en los Montes de la Luna, y tomando desde alli siempre al Septentrion, es consiguiente, que no tocaria en la baxa Ethiopia. Assi de qualquier modo que se tome, estamos lexissimos de verificarse, que el Nilo dé vuelta à toda la tierra de Ethiopia, que es lo que el Sagrado Texto de el Genesis nos dice de el Gehon.

§. III.

8 **E**S, pues, preciso para salvar la verdad de el Sagrado Texto, buscar otro Gehon distinto de el Nilo, y otra Ethiopia diversa de la Africana. El hallar otra Ethiopia es facil. Algunos lugares de la Escritura la muestran como con el dedo en la Arabia à la orilla de el Mar Vermejo. Yá notamos arriba, que Sephora, que en el libro de los Números se llama Ethiopissa, era Madianita, y la tierra de Madian, convienen Josepho, Ptoloméo, y San Geronymo, que estaba en la Arabia al Oriente de el Mar Vermejo. En el cap. 3. de Habacuc son nombradas las Regiones de Ethiopia, y Madian como una misma: *Pro iniquitate vidi tentoria Æthiopiæ, turbabuntur pelles terræ Madian.* En el cap. 28. de Job, se nombra el Topacio de Ethiopia; y los Antiguos, como consta
de

de Plinio, y Estrabon, no conocieron otros Topacios, que los de una Isla de el Mar Vermejo, vecina à la Region de que hablamos, que abundaba de ellos; y aun de ella, que se llamaba *Topazos*, tomaron el nombre. Los Reyes de Ethiopia, Tharaca, y Zara, de quienes en el libro 4. de los Reyes, y en el segundo de el Paralipomenon se dice, que movieron guerra, el primero contra Sennacherib, el segundo contra Judéa, por todas las circunstancias de la Historia se collige, que reynaban en una Region contermina à Egipto, y Palestina, y por consiguiente comprehendida en los terminos de la Arabia.

9 He visto, que algunos Modernos atribuyen al famoso Protestante Samuél Bochart el descubrimiento de esta segunda Ethiopia en la Escritura. Pero manifestamente se engañan; porque en S. Agustin (lib. 1. de Mirab. Sac. Script. cap. 28.) se halla claramente reconocida la Ethiopia Arabiga, y probada con el argumento mismo tomado de la muger de Moysés, de que usa Samuél Bochart, y que hemos propuesto arriba. Y aun por lo que el Santo dice en el lugar citado, parece, que Eusebio le precedió en la misma advertencia. Aun mas claro desengaño de que no fue Bochart Autor de este descubrimiento, hallará el Letor leyendo al Eruditissimo Padre Benito Pereyra, Tom. 1. in Gen. lib. 3. donde tratando de el Rio Gehon, trahe todas las pruebas, que hemos propuesto arriba, y de que usa Samuél Bochart, à favor de la existencia de la Ethiopia Asiatica; y este Docto Jesuita fue sin controversia anterior à Bochart.

10 Quieren otros Modernos, que algunos Autores Antiguos Profanos hayan conocido esta segunda Ethiopia. Citan para ello à Plinio, y Homero. Mas entiendo que padecen equivocacion. Es verdad, que Plinio

no distingue dos Ethiopias, una Occidental, otra Oriental, alegando para esta division à Homero. Pero de lo que dice en el libro 5. cap. 8. consta claramente, que coloca ambas Ethiopias en el Africa; y que la division que hace de ellas en Oriental, y Occidental, es solo respectiva à partes Oriental, y Occidental de la misma Africa; assi ninguna de ellas toca à la Arabia, que segun todos los Geographos, tanto Antiguos, como Modernos, es parte de el Asia.

II Alegan tambien, que Memnon, hijo de la Aurora, llamado assi por haver venido de las partes Orientales al socorro de Troya, dicen Hesiodo, y Pindaro, Antiguos Poetas Griegos, que era Rey de los Ethiopes. Luego conocian estos Autores alguna Ethiopia Asiatica, porque la Africana no era País Oriental, sino Meridional, respecto de Troya. Pero lo primero, leve fundamento es el que se toma de el testimonio de Poetas, y Poetas Griegos, sospechosos de todo genero de ficciones por la Profession, y por la Patria. Lo segundo, Plinio lib. 6. cap. 29. hablando con expression de la Ethiopia, que está al Mediodia de Egypto, que es la Austral, y Africana, conocida hoy por este nombre, dice, que en ella reynó Memnon. Y en el lib. 5. cap. 10. pone la Casa Real de Memnon en la misma parte. Assimismo Tacito, lib. 2. *Annal.* refiriendo la expedicion de Germanico por aquella Region, entre las cosas notables de ella señala la Estatua Marmorea de Memnon, que herida de los rayos de el Sol, expiraba un suave sonido. Esta circunstancia comunmente se tiene por fabulosa, mas nada hay de impossible en ella: siendo factible, que estuviesse interiormente organizada de modo, que el ayre contenido en su cavidad, enrarecido por el calor de el Sol, saliesse formando esse sonido.

12 Lo tercero. Si Memnon era Rey de una Ethiopia Oriental, respecto de Troya, esta Ethiopia, assi como no es la Africana, tampoco puede ser la Arabiga, porque el Mar Vermejo, y la Arabia no eran Orientales, sino Meridionales, respecto de Troya. Con que es menester fingir, ò suponer otra Ethiopia distinta de las dos dichas situada ázia la India. En efecto, no faltan quienes alli conciban la Ethiopia donde reynaba Memnon; y lo que es mas, San Agustín en el lugar citado arriba, pone de opinion de Eusebio el primer origen de los Ethiopes en las margenes de el Rio Indo, de quien tomó su nombre la India Oriental.

13 Con mas verisimilitud pudiera colocarse la Ethiopia de Memnon en el Chusistan, que llamaban Susiana los Antiguos, Provincia de la Persia, y bastante Oriental, respecto de Troya. Dá para ello fundamento Estrabón, pues dice, que Susa, Capital de la Provincia, y Corte Antigua de los Reyes de Persia, fue edificada por Tithon, Padre de Memnon. Y el nombre de *Chusistan*, que con tanta naturalidad puede imaginarse derivado de *Chus*, voz que en la Vulgata se halla siempre vertida en la de *Æthiopia*, parece, que acaba de allanarlo todo, para que entendamos, que aquella Provincia es la Ethiopia, de quien habla la Escritura en la descripcion de el Paraíso.

14 El mal es, que aun descubiertas dos Ethiopias, una cierta, otra dudosa, distintas ambas de la que hoy conserva este nombre, y en quienes se evita el absurdo de colocar el Nilo entre los Rios de el Paraíso, estando su Fuente distante de las de los otros tres seiscientas leguas, poco mas, ò menos, queda aun muy difícil encontrar Rio, cuya Fuente esté po-

co distante de las de los otros, y de quien se verifica, que riega la Ethiopia, que es la circunstancia con que caracteriza la Escritura al Gehon; siendo cierto, que ni à la Arabia, ni al Chusistan baña Rio alguno, que no tenga su origen bastantemente distante, aunque mucho menos que el Nilo, de las Fuentes de el Tigris, y el Euphrates.

§. IV.

15 **R**Econocida esta dificultad por nuestro grande Expositor D. Agustin Calmet, le pareció preciso, para completar el quaternion de los Rios de el Paraíso, buscar otra Ethiopia distinta de las que hemos mencionado, ò por mejor decir, otro País, à quien sea adaptable la voz *Chus*, de quien usa el original Hebreo para nombrar la tierra, à quien baña el Rio Gehon; y creyó hallarle en las vecindades de el Mar Caspio, en aquel pedazo de tierra, que baña el Araxes.

16 Parece no hay sitio en el Mundo, que dé tanto motivo para creer que estuvo en él el Paraíso, como aquel que comprehende las Fuentes de el Euphrates, y el Tigris. El nacer en él estos dos Rios es una seña tan especifica, que ninguna otra puede contrarrestarla, pues estos dos, que hoy retienen los mismos nombres, dice Moysés, que salian de el Paraíso. Pero resta hallar otros dos, que son el Phison, y el Gehon. Los mas de los Antiguos Expositores, viendo que al primero se dá por seña en la Escritura bañar un País productivo de oro (*Ipse est qui circuit omnem terram Hevilat, ubi nascitur aurum*) y al segundo regar la Ethiopia: (*Ipse est qui circumit omnem terram Æthiopiæ*) pensaron ser el primero el Ganges, que discurre

gran parte de la India Oriental, y el segundo (por la razon que hemos dicho) el Nilo. Yá vimos, que la enorme distancia de la Fuente de el Nilo hace inverisimil, que este sea el Gehon. El mismo inconveniente ocurre en el Ganges para que sea el Phison, por estar tambien distantissima su Fuente, aunque algo menos que la de el Nilo. Y no sé cómo no dieron antes con el Indo, que con el Ganges, pues no está, aunque mucho, tan alexado como el Ganges de el Euphrates, y el Tigris.

17 El Padre Calmet, pues, hallando otros dos Rios, cuyas Fuentes no distan mucho de las de el Euphrates, y el Tigris, que son el Phasis, y el Araxes; y pareciendole encontrar felizmente en ellos el Phison, y el Gehon, se resolvió à colocar en aquel sitio el Paraíso. Nacen, como he dicho, el Araxes, y el Phasis, no muy distantes de el Euphrates, y el Tigris; pero siguen curso bastantemente opuesto. El Euphrates, y el Tigris, tomando al Mediodia, aunque el primero con bastante inflexion al Poniente, ván à meterse por el Seno Persico en el Oceano. El Araxes, caminando ázia Oriente, se introduce en el Mar Caspio, y el Phasis tomando ázia el Septentrion, hace despues una inflexion al Poniente, que le conduce al Mar Negro, ò Ponto Euxino.

18 Como no bastaba hallar estos dos Rios, si no se hallassen en ellos las señas, que Moysés dá de el Phison, y de el Gehon, que son, correr el primero por un País fertil de Oro, y el segundo por la Ethiopia, ajustó el Padre Calmet al Phasis, y al Araxes respectivamente las dos señas. Corre el Phasis por la Mingrelia, que es la antigua Colchis, tan celebrada en la antigüedad por la abundancia de Oro, lo que ocasionó la fabula de el Vellochino de Oro, por el qual

qual navegó Jason con los demás Argonautas à aquella tierra: con que yá se encuentra la seña de el Phison; y la mucha semejanza que tiene la voz *Phison* con la de *Phasis*, ayuda mucho à confirmar la identidad de los dos Rios.

19 No es tan perceptible la seña de el Gehon en el Araxes. Con todo, se ha de advertir, que segun la mente de el Padre Calmet, para la identidad de el Gehon con el Araxes no es menester que este bañe algun País, que ahora, ò en otro tiempo haya tenido el nombre de Ethiopia, sí solo el de *Chus*, porque este, y no el de Ethiopia, se dá en el Original Hebreo à la tierra que circunda el Gehon; siendo para el intento accidentalissimo, que la Vulgata, la Version de los Setenta, y otras, substituyessen por la voz *Chus* la voz *Æthiopia*. Supuesta esta advertencia, no le falta à nuestro Autor mas que probar, que el País que baña el Araxes, se haya llamado *Chus* en algun tiempo, aunque nunca haya tenido el nombre de Ethiopia. Esto lo prueba suponiendo, que *Chus* es lo mismo que *Chut*, porque dice suelen los Chaldeos transformar la letra *Schin* de los Hebreos en la letra *Tau*, por lo qual por *Chus* dicen *Chut*. Sienta, pues, que se llamaba *Chuta* aquella Region que baña el Araxes, y *Cutheos* los que la habitaban; los quales de alli fueron trasladados por Salmanasar à Samaria, como consta de el lib. 4. de los Reyes, cap. 17. ¿Mas de dónde se infiere (porque en el capitulo alegado no se expressa, ni aun puede colegirse) que Cutha era la tierra que baña el Araxes? De el parentesco, que tiene la voz *Cutha* con *Scythia*, y *Cutheos*, con *Scythas*; y de que los *Scythas* habitaron al principio aquella Region: lo qual prueba nuestro Autor con la autoridad de Herodoto, Justino, y Diodoro Siculo. Añade, que

que en las vecindades de aquella Region se conservan algunos vestigios de el antiguo nombre de ella, como *Quintios*, *Cetheos*, las Ciudades *Cætatis*, *Cetemane*, *Cythano*, *Cyta*, *Cetena*, &c.

20 Este systema, aunque por su ingeniosidad, y por los grandes credits de su Autor se ha hecho muy plausible, padece algunas graves dificultades. Lo primero que se ofrece contra él, es, que explica con suma violencia lo que la Escritura dice en orden al Rio de el Paraíso. El Sagrado Texto nombra un Rio en su origen, que despues se divide en quatro Rios: *Et fluvius egrediebatur de loco voluptatis ad irrigandum Paradisum, qui inde dividitur in quatuor capita: nomen uni Phison, &c.* En el systema de el Padre Calmet no hay un Rio, que se divida en quatro, sino quatro Rios desde su origen, con Fuentes distintas, y separadas; y tan separadas, que aun segun la Tabla Geographica de el Paraíso, inserta en el Diccionario de Calmet para demostracion de su systema, dista la Fuente de el Phasis quarenta leguas Españolas, poco mas, ò menos, de la Fuente de el Tigris. He dicho, que aun segun aquella Tabla hay toda esta distancia; porque segun la Tabla Geographica de la Asia de Mons. de Fer. ajustada à las Observaciones de la Academia Real de las Ciencias, distan las dos Fuentes mas de cinquenta leguas Españolas.

21 Lo segundo, segun la Tabla Geographica de el Padre Calmet, solo de el Euphrates, cuya Fuente pone en el centro de el Paraíso, se verifica que le riega; las Fuentes de los otros tres Rios pone en sus extremidades, especialmente la de el Phasis, de modo, que al punto que nace, sale de el ambito de el Paraíso. ¿Es esto regarle como dice el Sagrado Texto?

22 Lo tercero, para dár el nombre de *Chus* al País

País que baña el Araxes, procede el discurso por Ambages de Etymologías, que es un modo de conjeturar sumamente falible, especialmente quando las Etymologías no son muy naturales. Añado, que es inconveniente multiplicar los significados de la voz *Chus* de la Escritura, de modo, que signifique tres Regiones distintas, y separadas, como quiere el Padre Calmet, la Ethiopia Africana, la Arabia, ò parte de ella, y el País por donde camina el Araxes; porque esto es imponer en algun modo confusion, ò falta de claridad à los Escritores Sagrados.

§. V.

23 **O**TRO systema de el Sitio de el Paraíso, que ha atraído mucho sequito, es el que le coloca en la Mesopotamia en aquella parte donde se juntan en un comun canal el Euphrates, y el Tigris. Muchos creen Autor de esta opinion al Eruditissimo Prelado Daniel Huet, otros à Samuél Bochart, que precedió à Huet; pero es cierto, que la misma havian llevado antes los Padres Benito Pereyra, y Cornelio Alapide en sus Comentarios sobre el Genesis.

24 Para su inteligencia se advierte, que el Tigris, y Euphrates, que nacen en la Armenia Mayor, despues de correr mas de ciento y veinte leguas de País, se juntan en la Mesopotamia, y volviendo à dividirse, entran separados en el Seno Persico. Quiere, pues, esta sentencia, que el Paraíso estuviesse en aquella parte donde se juntan los dos Rios; y de este modo juzgan los Autores, que la siguen, satisfacer cumplidamente à la letra de el Texto, que pone un Rio dividido en quatro: porque dicen, que el que se nombra un Rio, es el agregado de el Tigris, y Euphra-

phrates, juntos en una misma madre, y los quatro en que se divide, los quatro brazos: dos el Euphrates, y el Tigris antes de juntarse, y otros dos los mismos Euphrates, y Tigris despues de dividirse: de suerte, que con las mismas aguas, que se juntan, y se dividen, y forman solo dos Rios, assi antes de juntarse, como despues de dividirse, quieran ajustar los quatro Rios, en que, segun el Sagrado Texto, se esparce el Rio comun, que sale de el Paraíso.

25 ¿Pero quién no vé la violencia summa de esta explicacion? Esto propriamente (permitaseme esta jocosidad) es ajustar quatro, con dos de la vela, y de la vela dos. El Texto expressamente dice, que desde el Paraíso el Rio se divide en quatro cabezas, *quí inde dividitur in quatuor capita*. Quatro principios se llaman en la Version de los Setenta: *Quod inde dividitur in quatuor initia*. Con propiedad se dice, que se divide el agregado de los dos Rios quando se esparcen à la parte de abaxo, ò siguiendo el descenso ázia el Oceano; mas no ázia la parte de arriba, ò siguiendo el ascenso. ¿Cómo puede decirse, que se hace alli esta division, si yá vienen divididos desde sus Fuentes? Aun permitido que esta se llame division, no será division en cabezas, como las llama el Texto, porque cabeza de un Rio es su Fuente, por ser lo mas alto de él; tampoco, por lo mismo, division en principios, voz de que usan los Setenta.

26 Omito la dificultad, que queda pendiente, de no tocar el Tigris, ni el Euphrates, ni juntos, ni divididos, ninguna de las dos Ethiopias, ò tierra alguna, à quien se pueda adaptar el nombre de Chus. Todas las aguas, de que esta sentencia quiere formar los quatro brazos, ò Rios, páran en el Seno Persico, sin bañar parte alguna de la Ethiopia Arabiga, y mucho

§. VI.

27 **O**CIOSO es impugnar otras sentencias que ha havido en orden al Sitio de el Paraíso, porque son tan extraviadas, y tan visiblemente opuestas à las circunstancias, que expressa el Sagrado Texto, que yá hoy no hallan Sectario alguno. Huvo quien colocó el Paraíso en la Luna: quien en la cumbre de un Monte vecino à ella, como si huviesse, ò pudiesse haver en la tierra tal Monte: quien debaxo de el Polo Arctico, quien debaxo del Antartico, quien en la Isla de Zeilán, quien en Flandes, quien en Andalucía, quien en todo el globo de la Tierra, afirmando, que el Paraíso no era un Sitio determinado, sino toda la tierra adornada de una extraordinaria fecundidad, y hermosura, de que fue privada por el pecado de Adán.

28 Assi de la extravagancia de estas opiniones, como de las grandes objeciones, que, como hemos visto, padecen las dos mas plausibles, que hoy hay entre los Expositores de el Genesis, colegirá el Lector la grande arduidad de esta controversia; y esto mismo le tendrá en una curiosa expectacion de vér lo que siento yo en ella; lo que no quiero yá dilatarle.

§. VII.

29 **D**IGO, pues, que lo que juzgo mas probable, es, que el Paraíso estuvo en el Sitio en que le coloca la segunda sentencia, que acabo de impugnar. ¿Mas cómo puedo seguir lo mismo que impugno? Variando las circunstancias, y el modo, de suer-

te, que no haya cabimiento à las objeciones, que he propuesto. Verá aqui el Letor un arbitrio semejante al que practicó Juanelo con el huevo, y Alexandro con el nudo de Gordio. Suele una ocurrencia feliz vencer dificultades, que se hicieron insuperables à los mayores ingenios. Yá con otro arbitrio semejante dimos corte en otra dificultosissima question, en que (permitaseme decirlo assi) havian dado de ojos infinitos hombres Eruditissimos.

30 El sitio donde se juntan el Euphrates, y el Tigris, es aptissimo para colocar en él el Paraíso, yá por su fertilidad, yá por su situacion. De la fertilidad dá claro testimonio Quinto Curcio en el lib. 5. donde escribe: *Que el suelo, que media entre el Tigris, y el Euphrates, es tan pingue, que se dice, que es menester retraber los Ganados de el pasto, porque no los sufoque la copia de nutrimento; y que la causa de esto es el humor, que de uno, y otro Rio resuda por las venas de toda la tierra vecina.*

31 La situacion es la mas commoda, y tanto, que apenas se puede discurrir en otra. Hallamos alli el Tigris, y el Euphrates; lo que hace preciso el Sagrado Texto de la Vulgata, que nombra estos dos Rios como dos miembros de los quatro en que se divide el Rio de el Paraíso; y los hallamos haciendo los dos, antes de la division, un solo Rio, lo que tambien era necessario para salvar la letra de el Texto, que nombra un Rio en singular en el ministerio de regar el Paraíso: *Et fluvius egrediebatur de loco voluptatis ad irrigandum Paradisum.* Esto no se puede verificar, poniendo el Paraíso mas arriba ázia las Fuentes de el Tigris, y el Euphrates, pues no hallamos alli un Rio, que se divide en los dos, siendo cierto, que de Fuentes bien distantes salen divididos,

y separados, continuando despues su curso, aun con mucha mayor separacion, hasta que doblandose uno ázia otro, poco à poco, vienen à juntarse en el sitio de que hablamos.

32 Añadese, que poner el Paraíso donde nacen el Tigris, y el Euphrates, es colocarle en un sitio aspero, destemplado, lo que no conviene à la dulce temperie, y deliciosa amenidad de el Paraíso. Nacen estos dos Rios en los altissimos montes de Armenia, donde el suelo necessariamente es muy desigual, y el frio excesivo. Este inconveniente sube mucho de punto en el systema de el Padre Calmet (otros le juzgan de Monsieur Relando) el qual pone la Fuente de el Euphrates en el centro de el Paraíso, que es lo mismo que hacer centro de el Paraíso uno de los montes mas altos de el Mundo; esto es, el Ararat, donde ciertamente nace el Euphrates, y donde muy probablemente descansó el Arca de Noé. La Escritura dice, que paró sobre los montes de Armenia, y el mas alto de la Armenia es el Ararat. Sobre esto quiere el Padre Calmet, que el Paraíso comprehenda en su circunferencia las Fuentes de el Tigris, el Phasis, y el Araxes, que todos nacen en otros elevados montes de la Armenia; con que à buena cuenta todo el Paraíso, à la reserva de uno, ù otro estrecho vallecito, vendria à estar en un sitio muy aspero, y destemplado.

§. VIII.

33 **T**Eniendo el sitio, que hemos señalado las ventajas expressadas para el intento, lo que resta es hallar en él otros dos Rios, en que se divida aquel agregado de aguas, y sean brazos suyos, como lo son el Tigris, y el Euphrates. Resta tambien, que de-

estos dos Rios uno ciña la Ethiopia, otro haga tránsito por alguna tierra productiva de oro. Pero, ¿ò que no se encuentran tales Rios! con que dá consigo en tierra el systema. Este es el argumento unico, que hay contra nosotros; argumento que ha hecho hasta ahora grandissima fuerza, y que bien mirado, ninguna fuerza tiene, sino la que le ha dado la falta de reflexion de los que han tratado esta materia. Con dos preguntas haré manifiesta la futilidad de esta objecion.

34 Pregunto lo primero: Para la verificacion de el Sagrado Texto es menester que hoy se hallen esos dos Rios? ¿O bastará que los huviesse quando Moysés escribió su Historia? Pregunto lo segundo: ¿De qué hoy no se hallen esos dos Rios, se infiere que no los hubo quando Dios formó el Paraíso, y quando Moysés escribió el libro de el Genesis?

35 A la primera pregunta es clarissima la respuesta. Moysés habló de presente de los Rios, como estaban en su tiempo, no respectivamente à todos los siglos venideros, como es visible en la letra de el Texto. Escribió Historia, no Profecía. A la segunda pregunta, ¿qué Logico, ni Physico responderá, que aquella ilacion es buena? Desde Moysés acá passaron tres mil y treientos años, poco mas, ò menos, segun la mas ceñida Chronología ¿Qué impossibilidad, ni aun qué dificultad, ò inverisimilitud hay en que en tan dilatado curso de siglos algunos Rios dexassen sus antiguos lechos, y se mezclassen con otros? No solo no hay dificultad alguna en esto, sino que antes sería un gran prodigio, que todos los Rios llevassen hoy su curso por donde lo llevaban ha tres mil años. Atreveréme à decir resueltamente, que no hay alguno en el Mundo, que no haya variado poco,

co, ò mucho su antigua senda. De muchos lo sabemos con entera certidumbre. Apenas hay alguna grande avenida, en que el Rhin en ciertos parages no la varíe, arruinando algunas Islas, y formando otras nuevas. En este País el Rio Nalon ha muchos años que torció el curso junto al Lugar de Olloniego, distante legua y media de esta Ciudad de Oviedo: de modo, que hoy corre apartado mas de trecientos pasos de el Puente, que antes tenia, y que hoy subsiste; y él mismo, ázia la Pola de la Viana, Pueblo distante de aqui cinco leguas, todos los años successivamente, vá ganando algo de tierra ázia una orilla, y apartandose de la otra; lo que ha ocasionado no leve pérdida de hacienda à este mi Colegio.

36 Siendo, pues, tan factible, y aun tan facil, que los Rios, mudando de lecho, mezclen sus aguas con otros, se debe dár por hecho constante, y cierto, que assi sucedió al Phison, y al Gehon. De suerte, que en esta materia, de la posibilidad se infiere el hecho. La razon es clara. Hoy no vemos tales Rios. Es cierto, que en tiempo de Moysés los havia, porque esto consta de su Canonica Historia. Luego es cierto, que desde entonces acá se desaparecieron. ¿Y cómo pudieron desaparecerse? Solo de el modo que hemos dicho: mudando de lecho, y mezclandose con el Tigris, y el Euphrates, ò con uno de los dos. Luego efectivamente sucedió assi.

37 El modo de hacerse esta translacion es naturalissimo, y facilissimo. Dividióse aquel agregado de aguas en quatro brazos, ò Rios, el Euphrates, el Tigris, el Phison, y el Gehon. Con algunas grandes avenidas pudo acumularse tanta arena, y broza ázia las bocas, ò aberturas por donde se daba expediente à las aguas, que formaban estos dos ultimos Rios, que

que las bocas se cerrassen; de que necessariamente se seguiria, que las aguas que fluían por los canales de estos, se vertiessen por los canales de los dos primeros, ù de uno de ellos. Con que dividiendose un tiempo aquel Rio, ò agregado de aguas en quatro brazos, hoy solo se divide en dos.

38 Un exemplar identico de esto tenemos en el Nilo. Dividióse el Nilo un tiempo en siete brazos, para desaguarse por otras tantas bocas en el Mediterraneo.

Et septem gemini turbant trepida ostia Nili.

Que cantó Virgilio, con quien están conformes los Antiguos Geografos. Plinio dice, que se dividia en quince brazos, (lib. 5. cap. 10.) pero solian nombrarse solos siete por mas célebres, el Canopico, el Bolbitiño, el Sebennitico, el Phatnitico, el Mendesico, el Tanitico, y el Pelusiaco. (a) El dia de hoy solo se divide en tres brazos naturales, y uno artificial, que solo lleva agua un mes en todo el año. Si el Nilo, habiendose un tiempo dividido en quince brazos, hoy solo se divide en quatro; ¿qué mucho que el Rio compuesto de el Euphrates, y el Tigris, dividiendose en otro tiempo en quatro brazos, hoy solo se divide en dos? Esto no es dexar las cosas en estado de me-
ra

(a) Lo que en este lugar decimos de el numero de las bocas de el Nilo, es tomado del Diccionario de Moreri. Thomás Cornelio dice, que muchos son de el mismo sentir. El Padre Sicard, Missionero Jesuíta en Egypto, refiere, que hoy subsisten todas siete bocas, y las nombra. Pero en un Mapa hecho en el Cayro el año de 1715. que está incorporado en el Tomo segundo de las Nuevas Memorias de Misiones de los Padres de la Compañia en Levante, solo se hallan notadas cinco, de las quales la una es artificial, y solo en un mes de el año tiene agua.

ra conjetura, sino que es preciso creer, que assi sucedió, para conciliar el estado presente de aquellos Rios, que consta por experiencia, con el que tenian en tiempo de Moysés, y que nos consta de la Escritura.

39 Y es de advertir, que en esta materia, no solo se debe hacer cuenta de las variaciones que induce por accidente la naturaleza, mas tambien de las que hace de intento el arte. Muchas veces han juntado los hombres Rios, que estaban divididos, yá para hacer uno navegable, yá para otros fines; como tambien muchas veces han separado Rios, que iban juntos, yá para impedir las inundaciones, yá para procurar el riego à diferentes Países.

§. IX.

40 **S**UPERADA la dificultad de encontrar los quatro brazos de el Rio de el Paraíso, no tiene alguna el que uno de ellos ciñesse la Ethiopia Arabiga, y otro bañasse algun País fertil de Minas de Oro. La Ethiopia Arabiga está tan à mano para este efecto, que el mismo Euphrates, si desde que toca en Bir, Ciudad de el Diarbec, ò Mesopotamia, no torciesse notablemente el curso ázia Oriente, se entraria en la Arabia: con que otro brazo que huviesse alli algo Occidental, respecto de el Euphrates, naturalissimamente se entraria en la Arabia, ciñendo con su curso aquel País, que tuvo nombre de Ethiopia, hasta desaguar-se ázia la boca de el Mar Vermejo.

41 Tampoco hay dificultad en que el otro brazo que se perdió, confundiese, ò con el Euphrates, ò mucho mas verisimilmente con el Tigris, passasse por

al-

136 LAS DOS ETHIOPIAS, Y SITIO DEL PARAISO.
alguna tierra fertil de Oro. Yo, à la verdad, no tengo noticia especifica de que ázia aquellos Países haya Minas de este metal; mas esto no prohíbe que las haya, ò por lo menos, que en algun tiempo las haya havido.

42 Para cuya inteligencia noto lo primero; que en el Mundo hay muchas mas Minas de Oro, que lo que comunmente se piensa. Esto se colige claramente de los muchos Rios, que conducen arenas, ò granos de Oro. Solo en la Francia se cuentan diez entre Arroyos, y Rios, donde se hallan estos granos; sin que esto sea cuenta alegre de Poetas, sino observacion experimental de Physicos Modernos: como puede verse en las Memorias de la Academia Real de las Ciencias de el año 1718. pag. 70. no tiene duda, que estos granos vienen de Minas, de donde los desprende el ímpetu porfiado de las corrientes.

43 Noto lo segundo, que las mas de las Minas de Oro están sin uso por varias razones: yá por no poder comprehenderse en qué sitio se hallan; yá por ser tan profundas, que no pueden explorarse sin aventurar inmenso gasto por una ganancia incierta; yá por estar sepultadas debaxo de mucha copia de agua inagotable.

44 Noto lo tercero, que es muy verisimil, que muchas de las Minas, que hoy están sin uso, le tuvieron algun tiempo. Esto por varios principios. Yá porque llegaron à profundarse, de modo, que el coste de la extraccion vino à ser mayor que la utilidad; yá porque la vena en su progresso se fue experimentando mas pobre que en el principio, de que resultaba el mismo inconveniente; yá porque dexado su cultivo, ò por guerras, ò por desercion de los Natu-

rales, ò por otro accidente, se perdió despues su memoria; yá en fin, porque abandonado por qualquier accidente el uso de las Minas en algun tiempo considerable, se perdió en los Naturales la pericia necesaria para la extraccion, y purificacion de el Oro.

45 Noto lo quarto, que es igualmente verisimil, que falten muchas Minas, que existieron en algun tiempo, por haverse evacuado enteramente la vena, y agotado juntamente en la tierra el jugo necesario para su formacion. No solo la posibilidad de estas dos cosas es tan notoria, que es ocioso probarla, mas aun se puede dár alguna prueba de el hecho. En la antigüedad fué celebradissimo el Pactolo, Rio de la Lydia en la Assia Menor, no solo en las plumas de los Poetas, mas tambien en las de Historiadores, y Geographos, por la copia de sus arenas de Oro. Pero el dia de hoy, como afirma Jacob Spon en la Relacion de su Viage de Levante, ni un grano de el metal precioso se halla en su corriente. La causa mas verisimil (aunque alguna otra se puede discurrir) de esta mutacion, es, que el Pactolo haya en la succession de tantos siglos roído toda la Mina, y juntamente haya faltado en la tierra el jugo para la produccion de el Oro.

46 Es constante, que en algunas Regiones, donde huvo en otro tiempo muchas Minas de Oro, no parecen ahora, ni muchas, ni pocas. Plinio, y Estrabón celebraron à España como copiosa de estas Minas. ¿Dónde están hoy? Que hay algunas es cierto, como consta de los granos de Oro, que arrastran el Sil, y el Tajo. Pero son Minas profundamente sepultadas, de que no hablaban aquellos dos Autores, sino de las que se beneficiaban. Silio Italico dá à entender, que con

alguna especialidad, y preferencia à otras Provincias de España, era rica de Minas de Oro esta de Asturias, pues dice, que era ocupacion ordinaria de sus Naturales beneficiarlas.

*Astur avarus
Visceribus laceræ telluris mergitur imis,
Et reddit infelix effosso concolor auro.*

¿Qué noticia hay al presente en Asturias, ni qué seña de alguna Mina de Oro? Jorge Agricola en el tratado de *Veteribus, & novis metallis*, prueba lo mismo de Alemania, y Francia, con la distincion, de que en Francia, haviendolas havido algun tiempo, ninguna hay hoy; en Alemania las hay, pero pocas, respecto de las que un tiempo hubo.

47 Esta falta de Minas en los Países, donde antiguamente las hubo, necessariamente depende de alguno de los capitulos arriba expressados, ù de todos distributivamente. Unas realmente se havrán acabado, otras se havrán olvidado, otras havrán quedado en tanta profundidad, que no pudiesen beneficiarse, otras por su pobreza se despreciarian como inutiles. Y ultimamente, despues de la succession de algunos siglos, de casi todas estas se havrá perdido la memoria.

48 De todo lo dicho se infiere necessariamente, que el que en tal, ò tal País no se vea hoy alguna Mina de Oro, no prueba que en tiempos muy antiguos no huviesse copia de ellas, y los Naturales las beneficiassen con grande utilidad suya. Luego aunque hoy no se hallen Minas de Oro en alguno de los Países vecinos al Tigris, y al Euphrates, no estorva que huviesse muchas, y muy copiosas en tiempo de Moysés; lo que basta para la verificacion de que el Phison,

son, aunque tuviese su curso por tierras donde hoy no se halla un grano de Oro, passaba por un País abundante de este metal.

§. X.

49 **E**STE principio sirve igualmente para el desembarazo de otras dos questiones, que hasta ahora agitaron no con menor conato los Expositores Sagrados, que la de el Sitio de el Paraíso; la primera, qué tierra sea la que en la Escritura se llama *Ophir*, de donde Salomón conduxo por medio de sus Naves tanta copia de Oro; la segunda, cuál la de *Tharsis*, de donde trahia Oro, Plata, dientes de Elefantes, Monas, y Pavones. Los Autores, que tratan estas dos questiones, tienen por requisito essencial para la decision, buscar dos Países, el uno de los quales abunde de Oro, y el otro, sobre abundar de Oro, y Plata, crie Monas, Pavones, y Elefantes. Decimos, que estas circunstancias son inconducentes para hallar por ellas las Regiones de *Tharsis*, y *Ophir*; pues que hoy tal Region produzca aquellos generos, no infiere que los produxesse en tiempo de Salomón; ni el que los produxesse en tiempo de Salomón, infiere, que los produzca ahora. En quanto à las Minas de Oro, (la misma razon milita en las de Plata) yá hemos probado, que de unos siglos à otros ha havido gran variedad. En quanto à la produccion de tales, ò tales animales, en tal, ò tal País, tenemos tambien pruebas especificas de que tambien en esto ha havido gran variedad. En la Siberia, País Septentrional de la Asia, de la dominacion de el Czar, es constante, que hubo en algun siglo gran copia de Elefantes, cuya prueba invencible se toma de la prodigiosa copia de

dientes de estos Brutos, que se halla en aquel País. El pezecillo llamado *Purpura*, que se cogia en el Mar de Tyro, ha mucho tiempo que no parece en él, ni en alguna de sus cercanías. Assi pudieron ser aquellos Países, de donde Salomón trahia Oro, Plata, Pavones, Monas, y dientes de Elefantes, distintos de todos los que hoy producen estos generos Minerales, y Animales.

50 Con esta ocasion notaré aqui, que algunos Expositores, por cierta equivocacion, han concebido mucho mas difícil, que en realidad lo es, la question sobre señalar, qué País se llamaba Tharsis, y de aqui se han movido à inventar opiniones, acaso muy distantes de la verdad. Es el caso, que en el libro 3. de los Reyes, cap. 10. se dice, que la Flota de Salomón en cada trienio hacia un viage à Tharsis: *Classis Regis per mare cum classe Hiram semel per tres annos ibat in Tharsis*. Este Texto le han entendido muchos, como que la Flota tardaba tres años en la ida, y vuelta de este viage: por lo que consiguientemente discurrieron unos en colocar à Tharsis en la America, otros en hacer aquella navegacion sumamente heterogenea, y prolixa por varios, y distintísimos Puertos de Europa, Africa, y Assia. Es claro, que el Texto no pide entenderse de esse modo. Aunque la Flota fuesse, y volviesse de Tharsis en dos meses, como en cada tres años no hiciesse mas de un viage, queda integra, y sana en todo rigor natural la verdad de el Texto: como con toda verdad se dice, que un Mercader de este País vá una vez cada año à Bilbao, aunque no tarde mas que un mes en ida, y vuelta.

§. XI.

51 **N**O veo que contra nuestra sentencia pueda oponerse cosa de algun momento ; antes juzgo, que está perfectamente acorde con el Sagrado Texto de la Vulgata en todas sus circunstancias, sin que en ella se explique, ni una palabra con violencia, lo que me parece no se verifica en otra alguna de todas las demás opiniones, que hay sobre esta materia.

52 He dicho, que nuestra sentencia está perfectamente acorde con el Sagrado Texto de la Vulgata. En esto está la gran dificultad de la question: porque si se quiere decir (como han dicho muchos Expositores, aun de los mas Catholicos) que la Vulgata en algunas voces, y aun clausulas inconducentes para la doctrina de la Fé, y costumbres, se aparta de la genuina significacion de el original Hebréo, es mucho mas facil resolver la question de el sitio de el Paraíso, y se podrá elegir éste sin estorvo en distintos, y distantes Países. La razon es, porque en el original Hebréo no hay las voces de Tygris, y Euphrates; sino en lugar de Tigris, *Chiddechel*; y en lugar de Euphrates, *Perath*. Como hoy ningunos Rios de el Mundo se apellidan con estos nombres; como ni tampoco con los de Phison, y Gehon, el que no se atáre, para la version de las dos primeras voces, à la Vulgata, podrá escoger para el Sitio de el Paraíso los quatro Rios, que le parecieren mas commodos, tengan hoy los nombres que quisieren; y por consiguiente estará à su arbitrio colocar el Paraíso en distintos, y distantes Países. Al contrario, estando atados à la version Vulgata, nos vemos precisados à poner el Paraíso en sitio donde le bañassen los mismos

142 LAS DOS ETHIOPIAS, Y SITIO DEL PARAISO.
mos Rios, que hoy se llaman Tigris, y Euphrates,
porque estos mismos nombres tenian quando se hizo
la version Vulgata.

53 De discurrir en esta materia con independen-
cia de la Vulgata, procedió tanta variedad de opinio-
nes, que colocan el Paraíso en sitios diversísimos,
y distantísimos de todo el curso de el Euphrates, y
el Tigris: libertad, que se tomaron algunos Exposito-
res mas que de mediana nota. De aqui procedió lle-
varle unos à la Isla de Zeílán, otros à la Torrida Zo-
na, otros à Continente distinto de el nuestro, &c.

54 No ignoro, que muchos Doctísimos Theo-
logos, y Expositores sienten, que la declaracion de
el Concilio Tridentino, Sess. 4. cap. 2. en orden à la
autenticidad de la Vulgata, solo fue definitiva en quan-
to à que la Vulgata está exempta de todo error: *In*
rebus fidei, & morum; pero no de erratas introduci-
das por incuria en algunas cosas insubstanciales, y
leves. Aun algunos de los gravísimos Theologos, que
assistieron al Concilio, explicaron ser de este sentir,
como Vega, *lib. 15. de Justificat. Cano de Locis lib.*
2. cap. 13. 14. 15. Diego de Payva *in Defens. Vul-*
gatæ, lib. 2. Salmerón, Prolegom. 3. Añade Vega,
que al Cardenal de Santa Cruz Marcelo Corvino, uno
de los Legados, y Presidentes de el Concilio, oyó de-
cir, que esta havia sido la mente de los Padres en
aquella declaracion. Tampoco ignoro, que aun des-
pues de la Correccion de la Biblia, hecha por Sixto
V. posterior al Concilio Tridentino, y la ultima por
Clemente VIII. Varones grandes, sienten, que aun hay
lugar à mas correcciones; bien, que en cosas tan in-
substanciales, que por justas causas pareció mas con-
veniente dexarlas como estaban. Esto expressó clara-
mente el Gran Belarmino en una Epistola à Lucas Bru-
Bru-

Brugense : *Scias velim Biblia Vulgata non esse à nobis acuratissimè castigata: multa enim de industria justis de causis pertransivimus, quæ correctione indigere videbantur.* Y lo que es mas , el mismo Clemente VIII. en la Bula que precede al Prologo de su Edicion , significa lo proprio por estas palabras : *In hac Vulgata editione visa sunt nonnulla mutanda, quæ consultò mutata non sunt.*

55 Añado , que parece que hoy reyna en Roma este mismo sentir; lo que colijo , de que haviendo el Padre Natal Alexandro en el Siglo 4. de su Historia Eclesiástica, dissert. 39. art. 5. no solo afirmado, que en la Vulgata restan aún muchas erratas que corregir (de las quales especifica un gran número en el artículo siguiente) mas tambien , que parte de ellas vienen , no de los Copistas , ò Impressores , sino de el mismo Interprete , que traduxo la Sagrada Biblia de el Hebréo al Latin; examinando despues severamente en Roma toda la Historia Eclesiástica de este Autor los Censores Romanos , que nada indulgentes anduvieron con él , antes le notaron , y borraron innumerables proposiciones , en este punto no tocaron poco , ò mucho , antes dexaron aquellos dos articulos totalmente indemnes.

56 Con todo lo dicho , no apruebo , ni puedo aprobar la libertad , que algunos se toman para enmendar la Vulgata por el Hebréo , sin urgentissimo motivo ; esto es , quando la Vulgata parece que pugna consigo misma , y segun el Texto Hebréo cesse la contradiccion ; con cuya ocasion enmendaron uno , ò otro lugar algunos Varones Pios , y Eruditos. ¿Y qué mucho si tambien hay Texto , que por el motivo de oposicion con otro , grandes hombres juzgaron se debia enmendar , no solo en la Vulgata , mas tam-

144 LAS DOS ETHIOPIAS, Y SITIO DEL PARAISO.
tambien en el Hebréo? En el libro 4. de los Reyes, cap. 8. se dice, que Ochozias era de veinte y dos años quando empezó à reynar. En el segundo de el Paralipomenon, cap. 22. se lee, que era Ochozias de quarenta y dos años quando empezó à reynar. Cayetano, Tornielo, Saliano, Spondano, Petavio, Cornelio Alapide, Natal Alexandro, y otros muchos, han juzgado ser estos dos Textos totalmente irreconciliables, por lo qual quieren que se corrija el segundo por el primero. Pero esta antilogia, no solo se halla en la Vulgata, mas tambien en el Hebréo. El original Hebréo fue copiado muchas veces, como tambien la Vulgata; assi pudo por inadvertencia de algun Copista introducirse en él essa errata, como por lo mismo se introduxeron muchas en la Vulgata. En las Biblias Syriacas, de que antiguamente usó la Iglesia de Antioquía, y en algunos manuscritos Griegos, está conforme el Texto de el Paralipomenon con el de los Reyes.

57 Algunas veces, aunque en el fondo no haya oposicion, hay necesidad de explicar las expresiones de la Vulgata por las de el Hebréo. Pongo por exemplo: En el cap. 34. de el Exodo hay esta clausula, hablando de Moysés al baxar de el Monte Sina: *Et ignorabat quod cornuta esset facies sua ex consortio sermonis Domini.* Y luego inmediatamente: *Videntes autem Aaron, & filii Israel cornutam Moysi faciem, &c.* En el Hebréo se lee: *Non cognovit quod resplenduisset cutis faciei ejus, cum loqueretur cum eo, & vidit Aaron, & omnes filii Israel Moysem, & ecce resplenduit cutis faciei ejus.* Es cierto, que la expression de la Vulgata es metaphorica, y para los mas tan obscura, que le dán un sentido totalmente dissono. El Hebréo la declara, y que se deba enten-

tender en el Texto lo que directamente exprime el Hebréo, consta tambien de San Pablo, Epist. 2. ad Corinth. cap. 3. por aquellas palabras: *Ita ut non possent intendere filii Israel in faciem Moysi propter gloriam vultus ejus.*

58 Como quiera que se hallen algunas voces, ò sentencias en la Vulgata no correspondientes à las que tiene el Hebréo, nunca dixera yo, que la falta viene de la ignorancia de el Interprete Traductor (sea San Geronymo, ò otro Padre mas antiguo) sino de los Copistas, ò Impressores. Dicen, que hay algunas de tal naturaleza, que no pueden proceder de yerro de la Imprenta, ni de inadvertencia de el Copista. Vengo en ello. ¿Pero quién quitará, que procedan de malicia, infidelidad, ò bachillería, y capricho de uno, ò de otro? Henrico Christiano Henninio, en una de sus Notas sobre las Epistolas Itinerarias de Jacobo Tollio, dice, que en Gouda, Ciudad de Holanda, se imprimió el año de 1479. una Biblia, en cuya frente, y titulo se puso, que esta Edicion era *correcta, y aumentada.* Y porque no se piense, que esta sería una mera equivocacion de el Impresor, añade, que efectivamente aquella Edicion introduxo en el Sagrado Texto gran número de fabulas. Notese el año de la impression, porque se véa, que no todas las corrupciones de esta classe se deben atribuir à los Hereges, pues en aquel tiempo aún toda Holanda era Catholica.

59 Pero todo lo dicho, de qualquier modo que se tome, nada indemniza à los que para colocar el Paraíso en sitios muy distantes de el Tigris, y el Euphrates, voluntariamente substituyen à estos Rios otros diversissimos. En el caso presente no hay motivo que precise à desviarse de la Vulgata. Es ver-