

presente esta segunda razon , ¡oh cuánta molestia se hubiera escusado el Sr. Mañér à sí propio , à sus lectores , y tambien à mí!

2 De los otros tres Discursos (que son sobre el *Peso del Ayre* , *Esfera del fuego* , y *Antiperístasis*) dice que estos, ni en los Filósofos , ni en el Vulgo pueden ser errores : *No en los primeros , porque antes que se formase el Triumvirato Filosófico estaban defendidas y seguidas estas opiniones ; no en el segundo , porque el Vulgo no es capáz de errar en lo que no disputa.*

3 Digo que son bellas las dos razones. Pudiera remitirle al Sr. Mañér à lo que le he dicho en el Consectario sobre este punto ; pero ahora no es menester. Mejor será remitirle à una Aula de Filosofia. Escoja la que quisiere , ù de las Religiones , ù de las Universidades de Salamanca , ò Alcalá ; y puesto à la puerta , diga en alta voz que el ayre es pesado , que es una patraña lo de la Esfera del fuego , y una quimera el Antiperístasis. Y verá qué gritería se levanta contra V. md. Entonces sabrá si aquellos tres errores están aun metidos en los túetanos de innumerables Filósofos. Salga despues de entre los Filósofos (que saldrá sin duda bien despachado) , y vaya à un corrillo de Payos : dígales asimismo que el ayre es pesado , y que lo que comunmente se dice , que la agua de los pozos está mas fresca en Verano que en Invierno , es patarata : que si no le tuvieren por loco ò fátuo , yo quiero pagar algo bueno. De modo , que estos errores están no solo en infinitos Filósofos , mas tambien en todo el Vulgo alto y baxo. Solo no le entenderá éste la voz *Antiperístasis*. Pero el que ignoren la voz Griega , ¿ probará que ignoran el objeto que corresponde à aquella voz ? Diga tambien que no saben el *Padre nuestro* , porque no le saben en Griego.

4 Pues la linda razon : *Porque el vulgo no es capáz de errar en lo que no disputa.* ; Oh dichoso vulgo , que casi nada errarás , pues casi nada disputas ! ; Pero ay , Dios mio , qué conseqüencia se descubre por aquel lado ! ; Qué ? Que el vulgo de los Idólatras , el de los Mahometanos , el de los Hereses no yerran en materia de Religion , porque en esta materia

ria no disputan. ¿ No sería mejor , Sr. Mañér , dexarse de escribir Anti-Teatros , que proferir máximas de donde salen conseqüencias tan absurdas ?

PARADOXAS FISICAS.

DISCURSO XXX.

1 YA tenemos en el campo al Sr. Mañér armado de Filósofo : dudo si con armas propias , ò ajenas : solo sé que son falsas. Y en quanto à la repetida cantilena con que ahora nos vuelve à dar matraca en el número primero , de que aun en caso que fuesen errores los que impugno en mis Paradoxas , no serían errores del Vulgo , y por consiguiente impertinentes à mí proposito ; traslado à lo dicho sobre el Consectario , que no soy amigo de machacar. Ahora vamos siguiendo las Paradoxas por su orden.

PARADOXA PRIMERA.

El fuego elemental no es caliente en sumo grado.

2 ¿ QUE tiene contra esta Paradoxá el Sr. Mañér ? Tiene lo primero , que el Sol es fuego formalmente en sentencia muy recibida de los Filósofos modernos ; y así la prueba que yo , contra el sumo calor del fuego elemental , tomo del exceso que hace al calor de aquel el de los rayos del Sol , recogidos en el foco del Espejo Ustorio , ò es *contra producentem* , ò nada prueba , porque uno y otro es formalmente fuego.

3 Bien. Convengo con los Filósofos modernos en que el Sol es formalmente fuego. ¿ Pero es fuego elemental ? ; Oh lo que le sorprende la preguntilla al Sr. Mañér ! Vuelva à mi-

rar la Paradoxa. ¿No ve que en ella no niego el sumo calor à todo fuego formal *ut sic*, sino al fuego elemental? *Ergo non est ad rem* el argumento entretanto que el Sr. Mañér no nos prueba que es fuego elemental el del Sol, que será lo mismo que probar que el Sol está debaxo de la Luna.

4 Tiene lo segundo, que para probar el exceso del calor del Sol sobre el del fuego de acá abaxo, sería menester hacer el cotejo congregando las particulas ígneas de este elemento, así como están congregados los rayos del Sol en el foco del Espejo Ustorio. Respondo, que este cotejo ò esa congregacion de las particulas ígneas no es menester para nada. La razon es evidente: porque Aristóteles, y los que siguiendo atribuyen sumo calor al fuego elemental, hablan de éste, no en la suposicion de que se congregasen sus particulas ígneas (como los rayos del Sol en el Espejo Ustorio), sino en el estado natural en que le tenemos y experimentamos. Y así, como yo pruebo que hay otro fuego (sea congregado ò disgregado) de calor mas intenso que aquel, pruebo bien que el calor del fuego elemental (como le considera la sentencia Aristotélica) no es sumo: porque calor sumo es el calor máximo posible, y no puede ser máximo, si es posible otro mayor. Múestrenos ò en Aristóteles, ò en sus Sectarios algun pasage donde para atribuir calor sumo al fuego elemental, pidan la circunstancia de que se congreguen sus particulas como se congregan los rayos solares en el Espejo Ustorio.

5 Tiene lo tercero, que la llama fulminada (es frase culta, que significa el rayo, ò centella), que es fuego elemental, es tan activa como los rayos del Sol en el Espejo Ustorio. Niego el asunto: porque los rayos del Sol recogidos en el Espejo vitrifican las materias que se presentan en el foco: y à esta operacion que es la mas alta del fuego, no alcanza la llama fulminante. Esta rompe los muros, derrite los metales (que es todo lo que nos pondera de ella el Sr. Mañér); pero que vitrifique piedras y metales, ni nos lo dice el Sr. Mañér, ni hasta ahora lo he oído ò leído. Respondo lo segundo, que aun quando se concediese todo, nada probaría el argumento. La razon es, porque nada se prueba à favor de

de la máxima Aristotélica, con que el fuego elemental solamente fomentado en tales ò tales materias, solamente congregado de éste ò aquel modo (mucho menos si se extrahe à estado violento) tenga calor sumo. La máxima Aristotélica es general; y una máxima general, en materia física respecto de qualquiera especie, se falsifica siempre que no se verifique en todos los individuos de ella, considerados en su estado natural. Tan lexos está de eso la sentencia del calor sumo del fuego elemental, que no se halla tal calor sumo en él (aun permitido el asunto del argumento) sino quando le extrahen à un estado violento, y que por tal es de brevísima duracion.

6 Nóto aqui, que el Sr. Mañér hablando del Espejo Ustorio en general, determina el numero de los rayos del Sol que se congregan en él, à tres millones quatrocientos y sesenta y quatro mil rayos. Señor mio, el numero de los rayos que se congregan, no en todos los Espejos es uno, sino mayor ò menor, segun el mayor ò menor diámetro del Espejo. Mas ya sé en lo que consiste. Leyó aquel numero de rayos el Sr. Mañér en las Memorias de Trevoux del año de 1716, tratando del gran Espejo Ustorio del Sr. Villeté; y como está tan bien en las materias, lo que allí se dice de aquel Espejo particular, lo aplicó à todos los Ustorios, echando à todos los tres millones de rayos, con su aditamento. Tambien le faltó saber, que dentro de un mismo Espejo se puede computar mayor ò menor numero de rayos, segun la mayor ò menor extension latitudinal que se diere à cada rayo, lo qual es arbitrario; y así nóte, que quando en aquellas Memorias se hace cómputo del numero de rayos que se congregan en el grande Espejo de Villeté, se le da à cada rayo la decimasexta parte de una linea quadrada del pie de París; si el rayo se quiere imaginar mas delgado, ò dividirse el rayo que allí se señala, en quatro rayos distintos, que esto es voluntario, pues es divisible sin termino (como todo *Quantum continuo*), será quadruplicado el número de rayos; y si se imagináre mas grueso, será menor el número. Otra vez le digo al Sr. Mañér, que *oportet studuisse*. Esto de andarse à

tras-

trasladar de los libros , para escribir en materias que antes no se han estudiado poco ni mucho , es ocasionado à mil yerros enormes , porque aun creyendo que se traslada al pie de la letra , facilmente se toma una cosa por otra.

PARADOXA II.

El ayre antes se debe juzgar frio, que caliente.

7 **A** Qui el Sr. Mañér nada dice à favor de la sentencia comun que impugno. Solo inclina à que el ayre, considerada precisamente su naturaleza , antes se debe juzgar indiferente à frio y calor , que frio ni caliente. Lo qual, si bien no lo contradigo por ahora , pues en la propuesta de la Paradoxa cotejo los dos extremos entre sí , no con el medio , pero no lo prueban los experimentos que alega. Es asi que algunas veces se pueden señalar agentes extrinsecos que en ausencia del Sol (y yo tambien en su presencia) enfrien el ayre , como vientos septentrionales , ò las nieves de montes vecinos ; pero otras muchas veces que no hay tales agentes extrinsecos , precisamente por la ausencia del Sol , si es algo dilatada como en las noches de Invierno , se experimenta el ayre frio : luego es preciso confesar que es frio por su naturaleza ; pues à no serlo , siempre necesitaría de agente extrinseco para enfriarse.

8 Al cargo que me hace el Sr. Mañér , de que debí para mi prueba hacer cuenta , no solo de la ausencia del Sol , mas tambien de la de los fuegos subterranos , los quales por sí solos pueden calentar el ayre , aun en ausencia del Sol : Respondo que yo consideré la causa ordinaria y regular del calor del ayre ; no la regular y extraordinaria , quales son los fuegos subterranos , quienes en rarísimos parages son en tanta copia , y están tan vecinos à la superficie de la tierra que puedan dar calor sensible al ayre.

PARADOXA III.

El agua , considerada segun su naturaleza , antes pide ser sólida , que flúida.

9 **D** Ice lo primero el Sr. Mañér , que como yo pruebo esta Paradoxa por el mismo principio que la antecedente , él responde por los propios medios que à la antecedente ha respondido. Ahora subsumo yo. *Sed sic est* , que à la antecedente no ha respondido ni bien , ni mal : luego à esta no responde ni mal , ni bien. Y asi es ; pues se contenta con decir que ha respondido , y pasa à proponer por argumento un texto de la Escritura , con que da por concluída la disputa sobre esta Paradoxa.

10 Vayase un poquito mas despacio el Sr. Mañér , y advierta , que además de la prueba comun à ambas Paradoxas , hay otra especial *ad hominem* contra Aristotélicos , que consiste en que la agua en su sentencia es fria *in summo* , y la frialdad *in summo* no puede menos de helar , y por consiguiente consolidar al sugeto en quien se halla. ¿ Cómo se dexa esto en el tintero ?

11 Veamos ahora el texto , que ya habia mucho tiempo que tenia ociosa su grande erudicion escrituraria. Dice , que los tres dias de la Creacion estuvo la agua flúida , pues al tercero la congregó Dios en un lugar ; lo que no pudiera hacer sin milagro , à estar helada. *Sed sic est* , que los tres primeros dias faltaba el agente extrinseco del Sol , que la liquidase , pues este fue criado al quarto dia : luego estaba la agua flúida en virtud de su propia naturaleza , y no por la fuerza de algun agente extrinseco.

12 ¿ Quién le dixo al Sr. Mañér , que no habia en los tres primeros dias agente extrinseco que calentando la agua la liquidase ? ¿ No habia luz en este tiempo ? Claro está , pues Dios la crió el primer dia. ¿ Y esa luz no venia de algun cuerpo iluminante ? Asi lo dicen Padres , y Expositores comunmente , y asi lo dirá tambien el Sr. Mañér , pues anda à ahor-

rar de milagros, y sin milagro no podía estar la luz sin inherencia à algun cuerpo iluminoso. Supuesto, pues, que habia cuerpo iluminante, ¿de dónde sabe el Sr. Mañér, que ese cuerpo iluminante no era tambien calefaciente? Demos un paso mas. Y si le añadiese yo, que ese cuerpo iluminante era el Sol, ¿qué diria el Sr. Mañér? Haria burla de mí, ya se ve; porque consta de la Escritura que el Sol fue producido el quarto día. Pues ríase tambien de Santo Tomás, que dice expresamente que el Sol y todos los demás Luminares celestes fueron hechos el primer día. (1. p. *quest.* 70, *art.* 1) Ríase asimismo del Exímio Suarez, que afirma lo mismo. (lib. 2 de *Opere sex dierum*, cap. 2) En uno y otro hallará explicado, cómo se entiende la produccion de los Luminares, que la Escritura señala en el día quarto; como tambien la razon por qué Moysés no la asignó al primero. Esta sentencia no hay duda que es difícil, por la aparente oposicion del sagrado Texto: con todo, es la mas seguida, porque se les encuentran mas espinas à todas las demás que hay en esta materia. Pero qualquiera que se lleve, se abre lugar à que haya agente extrínseco que caliente el agua en los tres primeros días. Porque si se dice con algunos, que Dios crió el primer día la luz separada de todo cuerpo, del mismo modo pudo producir el calor. Si se quiere decir con otros, que la produjo inherente à otro cuerpo distinto del Sol, como ese cuerpo fue iluminante, pudo ser tambien calefaciente. Si, en fin, con otros, que Dios por sí mismo, sin intervencion de otra causa, produjo y conservó la luz aquellos tres días, como inexistente precisamente al cuerpo iluminado, del mismo se puede decir que produjo y conservó el calor.

13 Como quiera que aquello haya sido (que con certeza nadie lo sabe), lo que sabemos con certeza es, que en los Payses subpolares, precisamente por la larga ausencia del Sol, la agua del mar está helada y sólida. Y si no, señálenos el Sr. Mañér el agente extrínseco que la enfria allí; lo que no hace ni podrá hacer, si no es que recurra al ayre. Pero de ese modo, por escaparse de esta Paradoxa, cae en la red de

de la antecedente, concediendo que el ayre por sí mismo es frio.

14 Y no dexaré aqui de advertir, que el Sr. Mañér, quando estraña tanto el oír que el agua por su naturaleza antes pide ser sólida, que flúida, se pasma de pocas cosas. ¿Qué fuera si alguien le dixera lo mismo del ayre? Pues ve aqui que no falta quien lo diga, y lo pruebe; y à fe que es un gran Físico. Por si no quiere creerme, cítole al famoso Médico de Lieja Herman Boerhave in *Instit. Chymia*, tom. 1, pag. 211 de la impresion de París de 1724.

PARADOXA IV.

O todas las qualidades son ocultas, ò ninguna lo es.

15 **D**ice el Sr. Mañér, que esto no es Paradoxa, ni merece nombre de tal, sino solo argumento de los Cartesianos, sin afirmacion, ni conclusion en ninguno. ¿Este es fallo, ò laberinto? O quiere decir el Sr. Mañér, que la misma tésis, que propongo por Paradoxa, es argumento de los Cartesianos; y esto no puede ser, porque tan gran disparate sería decir que una proposicion sola es argumento, como decir que una piedra sola es toda la casa; ò quiere decir, que el argumento con que pruebo aquella proposicion, es de los Cartesianos: y de aqui ¿cómo puede inferirse que la proposicion probada no es Paradoxa? ¿Son, por ventura, incapaces los Cartesianos de formar argumentos probativos de Paradoxas? Item: ¿Qué quiere decir argumento de los Cartesianos, sin conclusion en ninguno? ¿Puede haber argumento sin conclusion, ò consiguiente, que es lo mismo? ¡Estraña lógica es la del Sr. Mañér!

16 Yo leí las Obras Filosóficas de Descartes, y de algunos Cartesianos: y protexto que no me acuerdo de haber leído en alguno el asunto de la presente Paradoxa. Pero que lo fuera, ¿qué teniamos con eso? Hice yo pleyto omenage de

no escribir jamás sino lo que ningún otro escribió? En fin, ¿qué quiere decir, el que *yendo yo por este rumbo, bien pudiera llenar de Paradoxas el tercer tomo?* ¿Qué es ir por este rumbo? ¿Es usar de los argumentos de los Cartesianos? Eso no bastará acaso para llenar ni aun tres hojas, porque es menester que los argumentos sean probativos de Paradoxas, y que los prueben bien: porque yo no he de echar mano de todo lo que tenga visos de argumento para llenar un escrito, como hace el Sr. Mañér: y acaso no hallaré en todos los libros de los Cartesianos argumento alguno contra la opinion comun, que me quadre. ¡Oh, qué cosas nos ha dicho aqui el Sr. Mañér en menos de seis lineas!

Omitimos la Paradoxa quinta, porque da pleno asenso à ella el Sr. Mañér.

PARADOXA VI.

El Sol, en virtud de su propia disposicion intrinseca, caliente, y alumbra con desigualdad en diferentes tiempos.

17 **F**undé esta Paradoxa en las manchas que à veces se observan en el Sol, las quales, prescindiendo de otras causas, es preciso disminuyan la luz y calor del Sol. Dixe *prescindiendo de otras causas*, porque es cierto que hay otras que hacen lo mismo, y aun mas poderosamente que aquellas manchas, como la mayor distancia del Astro, la incidencia obliqua de sus rayos, los vapores interpuestos, &c.

18 Dos cosas dice à esto el Sr. Mañér: la primera, que supone que esta observacion ò reflexion la habré visto en las Memorias de Trevoux del año 1725, art. 57, donde se propone en nombre de Monsieur Maraldi, y del P. Rheita: la segunda, que los Autores de las Memorias impugnan alli mismo la opinion de Rheita, y Maraldi, y así debí hacerme cargo del argumento que hacen contra ella.

19 A lo primero digo, que le protexto al Sr. Mañér (creame si quiere), que quando escribí las Paradoxas Fisicas, aun no tenia en mi librería, ni habia visto las Memorias de Trevoux del año de 25. Mas esto importa poco, pues como dixé poco ha, yo no hice pleyto omenage de decir siempre lo que ningún otro dixo.

20 A lo segundo respondo, que prescindiendo de si los Autores de las Memorias impugnan la opinion de Rheita, y Maraldi, es cierto que no impugnan la mia. La conclusion que ponen dichos Autores, es esta, y concebida en estos propios terminos: *No es del Sol de quien depende precisamente el grado de frio, ò de calor, que reina sobre la tierra.* Esta proposicion prueban; y esta en ninguna manera es opuesta à lo que yo digo en la Paradoxa. Es claro: pues yo no digo (y fuera un grande absurdo el decirlo), que dependa precisamente del Sol el grado de frio, ò calor, que hay sobre la tierra. En aquel adverbio *precisamente* no reparó el Sr. Mañér, aunque lo copió. ¡Notables descuidos padece en la observacion de los adverbios! Decir que depende *precisamente* del Sol el aumento, ò disminucion de calor, y frio, sería negar que haya otras causas que influyan en lo mismo. Esto no lo digo, ni me pasa por la imaginacion; antes todo lo contrario, como puede verse en el num. 20, que es el primero de mi Paradoxa. Es claro que hay otras, y mucho mas observadas que la que yo señalo. Lo que digo es, que aun en defecto de aquellas, ò prescindiendo de aquellas, las manchas del Sol por sí mismas disminuyen algo el calor, y luz que comunica el Astro à la tierra: lo qual, ni lo niegan los Autores de las Memorias, ni pueden negarlo. Pero aunque no me impugnan à mí, pudieron con razon impugnar à Maraldi, y à Rheita: porque el primero probablemente atribuía la moderacion de los calores de un año, y el segundo la intension de los frios de otro à las manchas del Sol, como à causa unica, segun entienden su opinion los Autores de las Memorias. Esto yo tambien lo juzgo improbable, porque no ocupando las manchas, por lo comun, sino una muy corta porcion respectivamente al todo del disco Solar, es poquí-

sino, y casi insensible el aumento del frio, ù diminucion de calor que pudieran inducir: por consiguiente, habiendo sido muy notables la diminucion de calor, y aumento de frio de los dos años de que hablan Maraldi, y Rheita, es preciso concluir, que con las manchas del Sol concurren otras causas. Luego ni yo seguí la opinion de Maraldi, y Rheita, ni es contra mí lo que dicen los Autores de las Memorias.

21. Asimismo es evidente que nada hace contra mí otro pasage que cita el Sr. Mañér de las Memorias de Trevoux del año de 1716; pues solo pretenden en él sus Autores lo mismo que en el citado arriba: conviene à saber, que hay otras causas, fuera de las manchas del Sol, ò la falta de ellas, bastantemente poderosas para hacer los años, ò frios, ò calientes, lo qual yo redondamente concedo.

22. Sobre el contexto de esta Paradoxa me nota el Sr. Mañér dos descuidos. El primero es decir aqui, que *las manchas transitorias del Sol disminuyen el calor, y la luz ácia las Regiones elementales*, habiendo dicho donde traté de los Eclipses, que la falta de luz, y calor del Sol, por la interposicion de la Luna, no puede hacernos daño perceptible. Pretende que hay contradiccion entre estos dos pasages. Y cierto que solo los ojos linceos del Sr. Mañér pudieran descubrirla. Si yo dixese, que la diminucion de calor, y luz del Sol, ocasionada de las manchas, nos hacian daño perceptible, vaya con Dios que hubiese contradiccion. Pero no se hallará que haya dicho tal. Mas aunque lo hubiera dicho, no habria sombra de ella. ¿Es por ventura, lo mismo para el efecto de dañar la diminucion de luz, y calor por tres horas solamente (que es lo mas que dura el Eclipse Solar), que la diminucion de calor, y luz, ocasionada de las manchas del Sol, que dura à veces meses, y años? Si yo dixese que el faltarme alguna porcion del alimento necesario, por una comida sola, no podia hacerme daño, ¿se me podria inferir de ahí, que tampoco podria hacerme daño esa falta continuada por un año entero? ¿No podria asegurar el daño en este segundo caso, y negarle en el primero sin contradiccion alguna? ¿Qué duda puede tener esto?

El

23. El segundo descuido me le atribuye el Sr. Mañér, siendo suyo. Es el caso, que me imputa la inteligencia (errada à lo que él pretende) de un texto de Job; la qual no es mia, ni la puse en mi nombre, sino de otros Autores, sin aprobarla ni reprobarla. Y esto le basta al Sr. Mañér para decir con la satisfaccion que suele: *A estos yerros va expuesto, P. Rmo. el que traslada sin mas reflexion que tomar lo que en otro halla.* La falta de reflexion (como tambien la libertad de palabras tan insultantes) toda está de parte del Sr. Mañér. Si su merced hiciera alguna reflexion, por poca que fuera, en lo que lee, advirtiera que solo refiero la sentencia de otros, y la prueba que toman de aquel texto, sin aprobar ni la sentencia, ni la prueba; antes bien todo va metido en una cláusula que empieza: *Green algunos*, &c: lo que evidentemente manifiesta, que todo el contexto de dicha cláusula se refiere à la opinion de aquellos *algunos*.

24. *La Paradoxa septima se omite, porque el Sr. Mañér dice que asiente à ella.* Es verdad que para decir esto solo, hizo su division como en las demás: puso *Paradoxa VII* arriba con letras gordas, y luego debaxo el asunto de la Paradoxa, que es la mas larga de todas, porque se atendió mucho à no omitir superfluidad alguna à fin de abultar el Anti-Teatro.

PARADOXA VIII.

La extension de la llama ácia arriba, en forma piramidal, ò cónica, es violenta à la misma llama.

25. **Q**uanto propone contra esta Paradoxa el Sr. Mañér, depende de que ignora el distintivo del movimiento natural, y el violento. Prueba lo primero que la llama es mas leve que el ayre que la circunda. Hasta aqui va bien. Luego subsume: el cuerpo mas leve, que aquel líquido que le rodea, sube sobre él naturalmente, ò con

M

mo-