

teriza circunstanciadamente las partes de un todo, para concluir alguna cosa comun al todo y á sus partes. Probamos que toda filosofía es útil por la siguiente induccion: la lógica es útil: la metafísica es útil: las matemáticas son útiles; la física es útil: la moral es útil; luego toda filosofía es útil. Se sigue de lo dicho que para que la induccion concluya bien, se debe hacer una exacta enumeracion de partes.

H. Yo columbro que en esta especie de raciocinios se cometerán graves errores por el abandono inseparable á nuestra flojedad y pereza, y por la precipitacion con que nos arrojamos á sacar consecuencias.

P. Son muy justos tus temores, y lo serán igualmente los que tengas cuando oigas á que se reducen los epicheremas.

H. ¿Pues á que se reducen?

P. Epicherema es un raciocinio que contiene la prueba de una de las premisas, ó de entrambas, así como se callan de ordinario en los discursos ciertas proposiciones que nuestro entendimiento suple ventajosamente para hacerlos mas vivos, y no ofender la paciencia de aquellos con quienes razonamos; de la misma manera, cuando se presentan anticipadamente las dudas, juntamos inmediatamente las pruebas, y á esta especie de argumentaciones llamaban los griegos *epicheremas*. Esta proposicion: la lógica es una de las ciencias mas útiles, se prueba por el siguiente epicherema, la ciencia que perfeccionando nuestro espíritu, perfecciona tambien nuestro corazon, es una ciencia de las mas útiles; porque el hombre no lo es verdaderamente sino por las perfecciones del es-

píritu y del corazon: la lógica perfeccionando el espíritu, perfecciona tambien el corazon; porque haciendonos pensar arregladamente, nos hace practicar la virtud; luego la lógica es una de las ciencias mas útiles y provechosas.

H. A la verdad este modo de arguir espondrá, no menos que la induccion, á que uno se engulla muchas cosas falsas, si no se pone gran cuidado en despejar cada proposicion, y en no dejarla pasar sino despues de un prolijo examen.

## LECCION XX.

**P**adre. Ya que estás armado de cuantas reglas se requieren para saberte conducir en el descubrimiento de la verdad, veámos que uso haces de ellas en los ejemplos siguientes; en que te quiero hablar de varios sofismas ó paralogismos; pero ten antes la paciencia de escuchar la esplicacion de varios términos, en que no he hecho alto por persuadirme á que entiendes bien su fuerza, ya que has estudiado con cuidado la gramática española, pero no les sucedera lo mismo á los que no han tomado este trabajo, quienes echarán de menos semejante aclaracion: en este supuesto, voy á copiar á Piquer, porque lo hace con mucha concision; mas el que quiera ver esta materia tratada á lo largo, y escoltada de muchos ejemplos, puede recurrir al arte de pensar de Arnaldo.

„Con mediana atencion conocerá cualquiera las proposiciones conjuntas por la conjun-

cion y, las disyuntas por la partícula *ni*, las hipotéticas ó condicionales juntas por la partícula *si*; las causales indicadas por la partícula *porque*, las divisas que contienen diversas proposiciones, y se muestran por la partícula *aunque*: las relativas, que incluyen miembros que se refieren entré sí, y se suelen juntar por las partículas *cuanto*, *tanto*, como e *tá*: *tanto* es Ticio sagaz *cuanto* estudioso: *las exclusivas, exceptivas, &c.* las cuales se espresan por partículas, y que escluyen, exceptuan, &c. En esta clase de proposiciones, y en todas las que se pueden reducir á estas, ya sea oculto el complejo, ya manifiesto, es menester descubrirlo y desembarazarlo, para que se vea la conexión que entre sí tienen *el sugeto y predicado*, y por ella conocer si son verdaderas ó falsas. Por razon del verbo, que junta ó separa *el sugeto del predicado*, son las proposiciones, *necesarias* cuando los términos de ellas mutuamente lo son, como *el hombre es animal*; y se llama *necesario* lo que es, y no puede ser de otro modo: *contingente*, cuando no son los términos entre sí necesariamente conexos, como *Ticio es docto*, pues se llama *contingente* lo que es, y puede no ser, ó ser de otra manera: *posible*, cuando el sugeto y predicado pueden juntarse, como *Eumenio es sabio*, y se llama *posible* lo que dado que no sea puede ser, por donde todo lo que es puede ser, mas no todo lo que puede ser es; y así es verdadero el comun dicho de las escuelas, que vale la consecuencia de lo actual á lo posible, mas no de lo posible á lo actual: *imposible* se dice la proposición cuyos términos no se

pueden juntar, como *el hombre es piedra*, pues se llama *imposible* lo que ni es ni puede ser. Siempre que semejantes proposiciones espresan la union ó desunion del sugeto con el predicado por un adverbio ú otra suerte de partículas que se juntan al verbo, se llaman *modales*. Si el sugeto de las proposiciones, cualesquiera que sean, es *universal*, la proposición toma este nombre; y se espresa con la voz *todo*, *ninguno*: si es particular, se llama así la proposición, y se espresa por las voces *cierto*, *alguno*; si es singular, será singular la proposición, y se espresa con la voz *este*: si el *sugeto* es indefinido, esto es, no lleva ninguna de las significaciones propuestas, es menester determinarlo para que sepa si es verdadera ó falsa la proposición. Si los hombres cuidasen de esplicar sus nociones mentales con las espresiones que corresponden á cada una de ellas, se evitarian mil cuestiones inútiles y viciosas que se ven en los libros, é innumerables reyertas en el trato civil. Se tiene por regla general entre los Dialécticos, que si la proposición *indefinida*, esto es, de sugeto indefinido es necesaria, equivale á *universal*, como esta, *el hombre es viviente*, que ha de entenderse de todos los hombres: y si es contingente, equivale á particular, como esta, *el hombre anda*, que solo se debe entender de alguno. Para no errar en esto, conviene saber si el *predicado* es *necesario* ó *contingente* respecto del sugeto, lo cual no se averigua solo por la lógica. Todas estas suertes de proposiciones se dicen opuestas, cuando con un mismo sugeto y predicado se opo-

nen en los términos universales y particulares. Todo hombre es sabio, algun hombre es sabio, se llaman *subalternas*, porque lo son los términos *todo* y *alguno*, y ambas son *afirmativas* ó *negativas*, y pueden ser la una verdadera y la otra falsa, ó las dos á un tiempo verdaderas ó falsas. *Todo hombre es justo, ningun hombre es justo*, son *contrarias*, porque lo son los términos *todo* y *ninguno*, y pueden ser á un mismo tiempo falsas las dos, mas no verdaderas. *Algun hombre es veraz, algun hombre no es veraz*, son *subcontrarias* por el término *alguno*, y pueden ambas ser verdaderas, mas no falsas. Estas proposiciones, *todo hombre es bueno, algun hombre no es bueno: Ticio es virtuoso, Ticio no es virtuoso*, son *contradictorias*, porque se oponen entre sí en cuanto se pueden oponer, así en los términos como en la afirmacion y negacion, y es preciso que de estas la una sea verdadera, la otra falsa, por el principio de la luz natural que dicta, *toda cosa es ó no es*. En las proposiciones complexas no se podrá averiguar bien si son *contradictorias*, á menos de desembarazar los miembros de la composicion, y comparar unos con otros. Los dialécticos de las escuelas, á mas de otras cosas, que tratan con suma prolijidad, se entretienen en la *equipotencia* y conversion de las proposiciones. Nosotros las omitimos por ser cosas enredosísimas, y de pura especulacion, siendo nuestro intento omitir lo superfluo, y proponer lo que de cualquier modo sea preciso.

Ya me hago cargo de que todo lo que acabo de decir copiando á Piquer es de muy

poca utilidad para tí, pues no necesitabas de esta esplicacion; mas no te sucederá lo mismo con otras espresiones muy usadas entre los lógicos, como son argumentos *á priori* y argumentos *á posteriori*: esto es, aquellos prueban las cosas por sus causas, y estos descubren las causas por sus efectos. En este supuesto entremos en los sofismas ó paralogismos.

H. ¿A qué llama vd. sofisma ó paralogismo?

P. A un agregado de proposiciones en que sin embargo de que la conclusion parezca tener conexion con premisas verdaderas, no la tienen en la realidad, porque no la contienen. Así, dime qué te parece este racionio:

*En el cielo hay una constelacion que es leon.*

*Es así que el leon ruge.*

*Luego en el cielo hay una constelacion que ruge.*

H. Si vd. quiere le manifieste francamente lo que me parece, le diré que lo tengo por desatinado.

P. ¿Pues por qué?

H. Porque la evidencia de un racionio consiste únicamente en la identidad que reside entre un juicio con otro, circunstancia que falta al que acabo de oír; y si vd. quiere que me explique en otros términos, diré, siguiendo la primera regla de los silogismos de la leccion anterior (y cumpliendo la palabra que di á vd. de que haria antes de que concluyesemos nuestras lecciones alguna aplicacion del método escolástico) que es falso este racionio, y que su falsedad consiste en que el término medio *leon* no significa lo mismo en la mayor que en la menor; ó si vd. gusta

que me explique aun de otro modo, bien que en la sustancia será el mismo, diré que su falsedad está en la ambigüedad de la palabra *leon*; pues en la primera proposicion la palabra *leon* no significa sino el simple nombre que se ha dado à una cierta constelacion, en vez de que en la segunda proposicion *leon* significa un animal que ruge.

P. Tienes mucha razon, convengo contigo en que este sofisma es desatinado.

H. ¡No es este, padre, el único modo vicioso de argüir que observo diariamente con tédio! permita vd. que me explique de este modo: igualmente me da hastio la petulancia de aquellos que se empeñan en probar contra su adversario otra cosa diferente de la que se trata, ó que no se les niega, ó todo lo que es ageno de la cuestion que se controvierte. Este vicioso modo de argüir tendrá su nombre en la lógica; asi, sirvase vd. de decirme como se llama semejante paralogismo.

P. *Elenco.*

H. ¿Y cómo se designa aquel otro modo que tienen algunos de safarse de las dificultades, respondiendo en otros términos à la misma cuestion que se pretende averiguar?

P. *Peticion de principio*; de esta clase es aquella respuesta burlona que da Moliere en la comedia del enfermo imaginario, cuando pregunta por qué hace dormir el *opio*, y responde que *porque tiene una virtud dormitiva.*

H. En cada momento oigo este genero de respuestas; pero lo que mas me admira es lo satisfechos que quedan los que las dan sin advertir que el que pregunta por qué hace dor-

mir el *opio* ú otra cosa de esta naturaleza, sabe muy bien que el *opio* tiene una virtud dormitiva, y asi lo que pregunta es, en qué consiste esta virtud. Ya se ve, que es una misma cosa el preguntar por qué el *opio* hace dormir, ó por qué el *opio* tiene una virtud dormitiva, ó por qué el vino embriaga, ó por qué tiene una virtud embriagante; pero sin embargo noto que por desgracia está muy en boga este necio estilo de contestar.

P. No deberás admirarte menos de un primo hermano del sofisma que te acabo de insinuar, llamado *círculo vicioso*, que se comete cuando se supone desde luego lo que se debe probar, y que despues se prueba lo que se ha supuesto, valiendose de la misma suposicion.

Otro de los paralogismos mas comunes en el trato civil es *suponer por verdadero lo que es falso*. Comunmente una especie de buena fe natural es la causa de esta credulidad, pues nadie se imagina que puede ser engañado, no interviniendo algun interes en los que nos engañan; à mas de que frecuentemente son ellos mismos los primeros engañados; en su consecuencia se supone que lo que dicen es cierto, lo que favorece nuestra pereza, y nos exime del trabajo de examinarla, y ve aquí la causa de que los antiguos se engañaran cuando creyeron las historias fabulosas del Fenix, del Remora, y otros tantos cuentos populares de que rebosan los libros.

El sofisma de *tomar por causa lo que no es sobresale* todavia mas generalmente entre los hombres: el origen de este descarrío de nues-

tro entendimiento está en que le es muy doloroso al espíritu humano mantenerse indeciso, y decir yo no sé nada: de aquí resulta que cuando sobreviene un efecto cuya causa se ignora, en lugar de confesar sencillamente nuestra ignorancia natural, damos por causa de este efecto, ó lo que ha sucedido antes del efecto, aunque no tenga ninguna relacion con él, ó lo que sucede al mismo tiempo, á pesar de que no tenga ninguna conexión física con él, que es lo que se llama en las escuelas *post hoc, ergo propter hoc...* ó bien *cum hoc, ergo propter hoc* [1].

H. Vd. se me ha burlado varias veces de este modo de hablar, y una de estas puerilidades fue la que escitó á vd. á explicarme la lógica, de lo que estoy muy contento. ¿Qué poco diré á vd. ahora que *sembremos melones, porque la luna está en creciente*, que fue la pregunta que le hice! y como me reiré de aquellos que aconsejan que no se maten los cerdos en menguante, porque el tocino se disminuye; que no se hagan velas en tal tiempo, porque duran menos, y otro sinnúmero de vulgaridades que pasan por verdades demostradas, á pesar de que no tienen mas fundamento que haber observado una vez ú otra, que habiendo ejecutado aquellas cosas en menguante de luna no les han salido como esperaban.

P. Tendrás mucha razon de reírte, pues to-

(1) El oído tiene sus preocupaciones como las cabezas, así se creen que suenan mejor estas proposiciones en latin que en castellano: sea lo que fuere, lo cierto es que se han hecho tan comunes, que las entienden hasta las mugeres, por lo que no he querido separarme de la rutina.

do esto está fundado en esta ridícula proposición, *post hoc, ergo propter hoc*. Muchas veces acontece, despues de la aparición de un cometa alguno de aquellos accidentes funestos á los que están sujetos los hombres, como la peste, la hambre ó la muerte de un príncipe, y se concluye de aquí que han sucedido por el cometa: llueve despues de la nueva ó llena luna, luego llueve porque está en su plenitud, ó porque está en sus principios: tiene uno dolor de tripas despues de haber comido melocotones, luego los melocotones tienen la culpa.

H. Segun lo que he oido hablar de algunas cosas de los romanos, observo que tambien incurrian en el sofisma *post hoc, ergo propter hoc*, pues dicen que en sus negocios consultaban el vuelo de los pájaros, las entrañas de las víctimas, y otras cosas que no tenían la menor conexión con lo que deseaban averiguar, y segun comprendo, esta supersticiosa práctica no podia tener otro origen que el paralogismo indicado.

P. Tambien han incurrido en el defecto de tomar por causa lo que no es, todos los que han explicado los efectos físicos, atribuyéndolos á cualidades ocultas, al horror del vacío, &c., y con especialidad los que juegan á los naipes, á quienes les comprende la proposición *cum hoc, ergo propter hoc*. Estos visionarios no quieren que tales y tales personas estén á su lado, porque tienen malos ojos: otros no quieren que les toquen las cartas, porque suponen que tienen azar siempre que sucede esto; pero lo mas gracioso es la for-

malidad con que hablan de la fortuna de ciertas personas, como de una cosa inherente al sugeto; esto es, de una gracia *gratis data* regalada por Dios para desplumar los otros: ya veo que esto quiere decir, que la espadilla y el bastillo, que son naipes que deciden por lo general en el juego del *tresillo*, ó por mejor decir del *hombre*: cuando llegan á ciertas manos *aciagas*, se convierten en seises y cinco de oros y copas, y que estas se metamosfósean en espadillas y bastillos cuando las tocan las manos dichas, porque tienen mas cariño á unas personas que á otras. Ya ves que todo esto es una superstición ridícula: ya ves que este futil modo de discurrir degrada á un hombre: ya ves que las consecuencias que sacan estan destituidas de la mas lejana vislumbre de razon: con todo son por desoracia muy frecuentes.

H. ¿No seria mas razonable explicar esta fortuna por la mayor destreza, por la mayor atencion, por la mayor templanza en no precipitarse á hacer entradas arriesgadas, y tal vez, en lo que mira á algunos, atribuirlo á lo versados que estan en hacer el juego de los cubiletes, y todos los otros con que sorprenden nuestra tontería los *escamoteadores*; esto es, hablando en castellano, los titereros?

P. Eso seria mas juicioso, pero cuesta mucho á nuestra indolencia pararse un momento á reflexionar, de lo que se resentiria nuestra pereza, cuando puede salir de todos sus apuros con echar mano de lo primero que se presenta para explicarlo todo. Poco importa que sea buena ó mala la explicacion: lo que

importa es hablar, pronunciar voces y alucinarnos, con lo que quedamos muy contentos.

H. ¡Cuánto mejor nos seria que confesarámos de buena fe nuestra ignorancia, que alucinarnos de un modo tan triste, pronunciando palabras que no ofrecen ninguna idea al entendimiento!

P. Mucho mejor seria; pero esta confesion cuesta mucho al orgullo del hombre, y es mucho mas facil despreciar lo que no se comprende, y tratar de visionarios á los que nos dicen cosas que no entendemos, como lo hicieron en su tiempo, oponiendose á la existencia de los antipodas, varios escritores, que se esplicaban de este modo: ¿qué hombre puede ser tan insensato que crea que hay hombres que tengan los pies mas elevados que sus cabezas? mas sin embargo la esperiencia ha hecho ver que se engañaban los que creian imposible su existencia.

H. Si hubieran examinado y conocido la verdadera razon de por qué andan los hombres sobre la tierra, y por qué pesan hácia su centro, sea el que fuere el punto del globo en que se hallen, habrian sabido que no habia hombres que tuvieran sus pies mas elevados que la cabeza.

P. Asi es; pero cometieron este error por el vicio que llaman los lógicos *enumeracion imperfecta*, en cuyo sofisma se incurre tambien cuando conociendose uno ó muchos modos de hacer una cosa, se cree que ellos son la causa de tal y tal efecto, olvidandose de otros que en realidad son la causa verdadera. Tambien se incide en este paralogismo, cuando se

conoce que una cosa se hace de cierto modo, de donde se concluye que no se puede hacer sino de aquel mismo.

H. ¿Pues no sería mas sensato examinar antes de juzgar, si uno conoce todos los modos con que se puede hacer una cosa, y no decidir temerariamente que no puede hacerse sino del modo con que uno la conoce?...esto se me representa á la sandez de un ciego que dijera que la materia no puede ser luminosa, porque no conoce esta propiedad. ¿Hay acaso aun mas sofismas?

P. Si por cierto; pues nuestro entendimiento, segun el abuso que se hace de él, parece mas fecundo en buscar medios de enmarañar la verdad que de desenredarla: mira otro sofisma conocido bajo el nombre de *inducción defectuosa*, que consiste en sacar una consecuencia general en virtud de la enumeracion imperfecta que se hace de muchas cosas particulares. Este paralogismo tiene mucha conexion con el de la *enumeracion imperfecta* de que acabamos de hablar.

H. ¿En qué depende su diferencia?

P. En que en la enumeracion imperfecta no se tienen presentes todos los modos con que puede existir una cosa, y con que puede verificarse; de donde se concluye, que no existe, ó que no puede verificarse, aunque pueda serlo de un modo, sobre el que no se ha parado la atencion, cuando en la induccion se comienza por la consideracion de las cosas particulares, de las que se saca una consecuencia general.

H. Sirvase vd. de ponerme algunos ejemplos de lo que me acaba de decir.

P. Si se dijera, *los franceses son blancos, los ingleses son blancos, los italianos y los alemanes son blancos*, luego todos los hombres son blancos, no será justa la consecuencia por defecto de una exacta enumeracion, pues los de la costa de Angola y Guinea son hombres, y son negros.

Antes que se hicieran las esperiencias sobre el peso del aire se creia que era imposible sacar el *émbolo* de una *geringa* bien cerrada sin romperla, y que se podia hacer subir el agua á la altura que se quisiese, á favor de las bombas aspirantes. Se sacaban estas consecuencias de las esperiencias que se habian hecho, pero no se habian hecho aun bastantes; pues otras nuevas hicieron ver que se podia sacar el *émbolo* de una *geringa*, por cerrada que estuviese, con tal que se empleara una fuerza superior al peso de su columna de aire; y han demostrado igualmente que una bomba aspirante no puede elevar el agua mas de 32 pies.

H. Por una parte tengo ganas de que concluya vd. con los sofismas, pues me aflijo al ver estos derrumbaderos de la verdad, y por otra deseo que continúe vd. por el provecho que me puede resultar, asi como uno que tiene dolor de muelas quiere que se las arranquen, á pesar del dolor que sufrirá por semejante operacion.

P. Pues si tienes un ánimo tan valiente, ve un nuevo paralogismo, que consiste en pasar de lo que es verdadero en cierto respecto á lo que absolutamente lo es, como si dijéramos, *los Etiopes tienen los dientes blancos, luego son del todo blancos*.