

DESDE LOS
ORÍGENES

DE LA
LÓGICA

ÍNDICE

	Página(s)
Introducción.....	3
Acercamiento a la lógica.....	8
Parménides.....	18
Pitágoras.....	22
Platón.....	24
Conclusiones.....	30
Bibliografía.....	32

“No es que hubiera una parte previamente elaborada y otra no, sino que no había nada en absoluto (...).

Sobre las cuestiones de retórica existían ya muchos escritos antiguos mientras que sobre el razonar no teníamos en absoluto nada anterior que citar, sino que hemos debido afanarnos consumiendo mucho tiempo en investigar con gran esfuerzo”
(Aristóteles, *Refutaciones Sofísticas*)

Introducción

No faltan razones para sostener que la lógica formal ha tenido su origen, por lo que a Occidente concierne, en la filosofía griega. Pero con ser oportuna y hallarse justificada la atribución de un comienzo histórico definido, la influencia de ideas anteriores sobre quienes fueron primordialmente responsables del inicio de la nueva forma de investigación plantea un difícil problema. Fue en el período que precedió a Platón cuando filósofos y científicos debatieron por vez primera los méritos respectivos de razón y de la sensación como fuentes de conocimiento, y comenzaron a plantearse el problema de la relación entre una teoría y las bases o pruebas que la sustentan.

Aristóteles suele ser considerado el padre de la lógica formal¹ y la cita que inicia el presente ensayo a veces se ha leído –algo alegremente, indica Luis Vega- como si fuera una asunción expresa de tal paternidad. “La madre vendría a ser entonces la Academia platónica –fundada en Atenas hacia el 385 a. n. e.-. En ella confluyen y se interrelacionan diversos supuestos filosóficos y epistemológicos, dialécticos, matemáticos, que hacen posible el plano de reflexión metadiscursiva propia de la lógica; y en su seno se gesta, según todos los visos, el punto de vista formal que Aristóteles empieza a modelar y desarrollar en sus años académicos. No es indiferente que esta gestación se produzca en la misma matriz en que aparece la idea de demostración lógicamente concluyente”².

De los indicios que encontramos en Platón y Aristóteles, así como en otras fuentes, se desprende con claridad que los filósofos griegos habían iniciado la discusión de los principios de la inferencia válida antes de que Aristóteles compusiese el

¹ Según F. Enríques, citado por Luis Vega, “Aristóteles es tenido por padre de la lógica, pero sólo cabe considerarlo como recopilador y sistematizador de lo que –en este campo- fue elaborado antes de él, cualquiera que sea la contribución original que pudo haber aportado al sistema”. Ahora bien, según A. Deaño: “La lógica es una ciencia formal y general o universal (o mejor: formal y, por ende, universal). Ello estaba claro ya para quien por primera vez se paró a reflexionar sobre su naturaleza: para Aristóteles. Por supuesto que la historia de la lógica empieza antes. Pero la historia de la idea de lógica empieza con Aristóteles... bien lo sabía él mismo”. Vega Reñón, Luis: *Una guía de historia de la lógica*. Cuadernos de la UNED. Madrid, 1996, p. 63

² Vega Reñón, Luis: *Una guía de historia de la lógica*. Cuadernos de la UNED. Madrid, 1996, p. 51

Organon. Las interpretaciones en todo caso de las palabras del estagirita no son concluyentes. “Quizás todo lo que Aristóteles quería decir con esto es que no había, antes del suyo, ningún tratado sistemático sobre cuestiones de argumentación; pero si lo que pretende es que nadie antes de él hubiera intentado inventariar principios lógicos, en cuando diferentes de los meros ejemplos que pudieran servir para ilustrarlos, tal pretensión se halla desmentida por sus propias palabras. Pues en la misma obra se rechaza la distinción, establecida por algunos, entre argumentos relativos a palabras y argumentos relativos a pensamientos; y se sostiene asimismo que es absurdo discutir sobre la refutación sin hacerlo sobre el razonamiento, lo que implica que no faltaban quienes propugnaran tal cosa”³.

La primera exposición sistemática de un conjunto de reglas de argumentación se encuentra en Aristóteles, pero no son pocas las preguntas que pueden formularse acerca de las argumentaciones practicadas por escritores griegos más antiguos y a propósito de las circunstancias en las que llegaron a reconocerse y analizarse diversos modos de argumentación.

Algunos griegos adoptaron en el siglo VI a. n. e. una actitud discursiva y ‘racional’ desusada en el marco histórico de la cultura antigua. Y es que, la contribución de los antecesores de Aristóteles al nacimiento de la lógica en el siglo IV a.C. consistió en el desarrollo y cultivo de un tipo de discurso que envolvía el uso de la inferencia y la prueba. “Consistía no sólo en la pretensión de dar cuenta y razón ante uno mismo y los demás hombres del mundo que nos rodean, sino en reconocer un poder relativamente público e impersonal, la fuerza de la razón, capaz de dirimir por la vía de la argumentación el caso opuesto”⁴. Son los casos, por ejemplo, de Heráclito y Parménides.

Mientras que los matemáticos se preocupaban por demostrar nuevos e interesantes teoremas, los oradores y los filósofos se veían obligados a buscar modos de refutar las tesis esgrimidas por los otros oradores y filósofos. Ello llevaba consigo el análisis de la validez de los argumentos, análisis que en su momento sugirió estratagemas tales como la de aceptar provisionalmente el punto de vista del contrario y rebatirlo después demostrando que implica consecuencias absurdas. “La conexión entre este procedimiento y el *modus tollens* es indiscutiblemente obvia. En los siglos V y IV

³ Kneale, William y Martha: *El desarrollo de la lógica*. Tecnos. Madrid, 1972, p. 15

⁴ Vega Reñón, Luis: *La trama de la demostración*. Cuadernos de la UNED. Madrid, 1990, p. 30

a. C., el interés por los argumentos falaces fue enorme, como puede desprenderse del *Eutidemo* de Platón y del *De Sophisticis Elenchis* de Aristóteles”⁵.

En la antigua literatura griega pueden ilustrarse con textos preplatónicos una multiplicidad de formas distintas de argumentación, y junto con ella habría que señalar el desarrollo de varias ideas relativas al uso de la argumentación durante ese mismo período, en especial, la idea de necesidad⁶ lógica, la de imposibilidad⁷ lógica, y la noción de probabilidad⁸.

“Aun cuando, en un principio, los modos de argumentar no fueran identificados como tales, podemos considerar a pesar de todo no sólo cuáles eran los argumentos más comúnmente utilizados en la práctica por mor de inferencia o persuasión en la antigua literatura griega, sino cómo se utilizaban. ¿En qué medida los pensadores preplatónicos formulaban explícitamente los principios o los supuestos sobre los que se fundaban sus argumentos? ¿Hasta qué punto llegó Platón a realizar el análisis de distintas formas de argumentación? Si podemos advertir ciertos progresos en la discriminación de determinados modos de argumentación durante el período previo a Aristóteles, también podemos preguntarnos en qué medida estos desarrollos han influido en el curso efectivo de la argumentación practicada subsiguientemente, y si el análisis de técnicas de inferencia ha desembocado en alguna modificación sustancial de los métodos argumentativos empleados por los filósofos y por otros autores”⁹.

⁵ Prior, Arthur N.: *Historia de la lógica*. Tecnos. Madrid, 1976, p. 13

⁶ “En un principio, las expresiones ἀνάγκη, χρη, δεῖνο sólo se utilizan en contextos como los configurados por el hado, la necesidad física y la obligación moral. Pero a partir de Parménides, estos términos adquieren una nueva aplicación en un contexto lógico, es decir, se aplican a describir conclusiones que se siguen ‘necesariamente’ de determinadas premisas (sean verdaderas o falsas estas conclusiones). Parece probable que los eleatas fueran los primeros en desarrollar y en emplear la noción de necesidad lógica, a pesar de que, por supuesto, no definieron explícitamente este uso”. Lloyd, Geoffrey Ernest Richard: *Polaridad y analogía*. Taurus. Madrid, 1987, pp. 390-391

⁷ La idea de imposibilidad lógica es la conversa de la de necesidad lógica. Tampoco en este caso, hasta Aristóteles, se llega a distinguir con claridad lo que es lógicamente posible o imposible de lo que resulta posible o imposible como cuestión de hecho, pero no faltan igualmente textos presocráticos dignos de mención. Parménides ofrece algunos pasajes en los que parecen presentarse ambos sentidos de ‘imposible’

⁸ En cualquier argumentación a partir de la experiencia se halla implícita de ordinario alguna idea de lo probable, y cabe citar ejemplos de argumentos que asumen tácitamente un valor de probabilidad procedentes de los textos más antiguos de que disponemos. En Homero, por ejemplo, late una noción de esta suerte cuando alguien sopesa la posibilidad de que hayan actuado o estén actuando fuerzas sobrenaturales. Después, el término τὸ πιθανόν llegó a ser de uso común en el siglo V a. n. e. para referirse a los que es probable. Tampoco faltan pasajes de la antigua literatura griega en los que se traza una distinción entre las conclusiones meramente probables y las conclusiones ciertas. En Homero ya se hace una diferenciación entre el conocimiento claro basado en los sentidos y la pura conjetura. Los filósofos presocráticos acostumbraron luego a discernir entre el conocimiento y la mera opinión

⁹ Lloyd, Geoffrey Ernest Richard: *Polaridad y analogía*. Taurus. Madrid, 1987, p. 8

Se trata de un desarrollo multiforme sin igual en otros medios o estamentos culturales distinguidos de las sociedades coetáneas (escribas, egipcios, sacerdotes y magos babilonios, sabios y exégetas hindúes). Representó la aparición de unos modos de considerar la realidad natural y social en los que enraíza el pensamiento filosófico y científico de Occidente, generando muy variadas formas de argüir, probar o debatir creencias u opiniones a la luz de las razones aducidas.

La retórica, que trata de los razonamientos argumentativos, precede a la lógica. Ambas coinciden en el tratamiento del raciocinio. Llama la atención, en ese sentido, la riqueza del lenguaje griego de los siglos V y VI a. n. e. en lo que se refiere a las diversas formas de probar o de poner a prueba, a la variedad de los elementos de prueba, a las dimensiones y los grados de fuerza o de poder de convicción de lo aducido o de lo inferido en una prueba. “Sorprende esta conciencia de los usos y poderes críticos, heurísticos y cognitivos de las pruebas discursivas, por ejemplo, del lenguaje dirigido no sólo a convencer a alguien de algo sino a dar cuenta y razón de que algo es (o no es) el caso –a veces hasta el punto de que, siendo así, resulta imposible que sea de otra manera, según cabe establecer mediante una demostración-. Aún es más sorprendente la conciencia metadiscursiva de los antiguos griegos: su reflexión sobre las pruebas mismas y su conversión del lenguaje discursivo en objeto de estudio y de investigación”¹⁰.

Algunos griegos parecen ser acreedores a una originalidad aún más radical en relación con la demostración y el método deductivo. Se dice que las ideas de demostración y de método deductivo son una invención griega¹¹ y han constituido la matriz racionalista de nuestra cultura filosófica y científica. “Suele considerarse que las ideas de demostración y de método deductivo son un logro decisivo del pensamiento; marcan el nivel de abstracción y de elaboración conceptual alcanzado por los vuelos teóricos de una rama del conocimiento; en particular, indican la superioridad de la

¹⁰ Vega Reñón, Luis: *Una guía de historia de la lógica*. Cuadernos de la UNED. Madrid, 1996, p. 52

¹¹ Según defiende Luis Vega, la demostración no es una invención griega si por ella se entiende cualquier manera convincente de mostrar o probar un resultado. “No será raro encontrar ya en el propio Homero claras y variadas muestras de su uso. Pero es a partir de mediados del siglo V a. n. e. cuando se van fijando unos usos inferenciales propiamente dichos o, al menos, proceden de entonces las primeras muestras documentales de un lenguaje específicamente discursivo y podemos asistir al desarrollo de una deducción condicional. En último término será la lógica estoica del siglo siguiente la que mejor aprovechará la forma genérica de la inferencia condicional para diversos usos normalizados”. Vega Reñón, Luis: *La trama de la demostración*. Cuadernos de la UNED. Madrid, 1990, pp. 36-37

matemática griega sobre otras matemáticas prehelénicas conocidas (por ejemplo, la egipcia, la india, la babilónica)”¹².

Sin embargo, no conviene exagerar el alcance de esta fundación. “Planteado con toda crudeza, el punto es éste: a lo largo y ancho del período prehelénico no hay signos de que se sintiera la necesidad de urdir demostraciones concluyentes en la trama deductiva de un grupo de conocimientos, ni hay muestras de interés por cuestiones relativas a los aspectos lógicos, metodológicos o epistemológicos de este tipo de pruebas. No hay señales indirectas de que hayamos perdido o podamos encontrar una biblia babilónica, un papiro egipcio o un fragmento indio que contenga un análisis expreso de la noción de demostración o la organización de un cuerpo de conocimientos bajo la forma de cadenas de demostraciones”¹³.

La invención griega de la idea de demostración no consiste sino en la comparecencia de tres características: la construcción y el uso inequívoco de argumentos deductivos efectivamente concluyentes; la conciencia expresa de la capacidad demostrativa que poseen tales argumentos en virtud de las relaciones que median entre determinadas premisas y las conclusiones que se siguen de ellas; y la intención de organizar deductivamente un cuerpo de conocimientos al hilo de una urdimbre conceptual y teórica, y de la correspondiente trama lógica.

La aparición del método deductivo y de la idea de demostración en la antigua Grecia ha suscitado vivas discusiones. ¿Cuándo, cómo y de dónde les vino a los griegos esta ocurrencia? “No hay una respuesta simple y lineal a la cuestión de la génesis de la idea de demostración. Todo hace pensar que la generación de las ideas de demostración y de método deductivo fue un proceso gradual y promiscuo, y que su desarrollo bien pudo alimentarse de diversas fuentes como la filosofía, la dialéctica y las matemáticas”¹⁴. Vayamos por partes.

¹² Vega Reñón, Luis: *La trama de la demostración*. Cuadernos de la UNED. Madrid, 1990, p. 32

¹³ Vega Reñón, Luis: *La trama de la demostración*. Cuadernos de la UNED. Madrid, 1990, pp. 33-34

¹⁴ Vega Reñón, Luis: *La trama de la demostración*. Cuadernos de la UNED. Madrid, 1990, p. 69