

EPISTEMOLOGÍA E HISTORIA DE LA CIENCIA

SELECCIÓN DE TRABAJOS DE LAS XI JORNADAS

VOLUMEN 7 (2001), Nº 7

Ricardo Caracciolo

Diego Letzen

Editores



ÁREA LOGICO-EPISTEMOLÓGICA DE LA ESCUELA DE FILOSOFÍA
CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA Y HUMANIDADES
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



[Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons atribución NoComercial-SinDerivadas 2.5 Argentina](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/arg/)



El Canon de Proclo¹

Manuel Correia*

I

El así llamado ‘Canon de Proclo’ es una ley lógica descubierta por el neoplatónico Proclo (V d.C.) a partir de dos ejemplos dados por Aristóteles en *De Interpretatione* 10, 20a20-23. El pasaje de Aristóteles es el siguiente:

20a20 “Y estas se siguen, ‘Ningún hombre es justo’ se sigue de ‘Todo hombre es no-justo’, mientras que la opuesta de ésta ‘No todo hombre es no-justo’ se sigue de ‘Algún hombre es justo’ (porque tiene que haber uno).” [mi traducción]²

En este texto, Aristóteles establece literalmente que la negativa universal de tres términos (‘Ningún hombre es justo’) se sigue de la afirmativa universal con predicado indefinido (‘Todo hombre es no-justo’), mientras que en las particulares también la negativa sigue desde la afirmativa, es decir, la negativa particular de predicado indefinido (‘No todo hombre es no-justo’) se sigue de la afirmativa particular (‘Algún hombre es justo’). De modo que lo que nos dice puede representarse así:

Todo hombre es no-justo	Algún hombre es justo
↓	↓
Ningún hombre es justo	No todo hombre es no-justo

Según el testimonio de un continuador de las enseñanzas de Proclo, Amonio Hermias (VI d.C.), Proclo interpreta este pasaje como uno en que Aristóteles da ejemplos aislados y omite la ley lógica que demuestra que si a una proposición categórica dada se le mantiene el sujeto y la cantidad, pero se le modifica su calidad (de negativa a afirmativa o viceversa) y su predicado (de definido a indefinido, o viceversa), se obtiene la equivalente lógica de la proposición dada, y no solamente —como Aristóteles dice— una consecuencia lógica. Amonio, en efecto, en su comentario al *De Interpretatione* de Aristóteles, dice:

“Por un lado, Aristóteles nos presenta ejemplos aislados de algunas proposiciones que se siguen unas de otras *recíprocamente* (*allélais*), aunque desatiende el principio general; nuestro maestro y benefactor, en cambio, nos dio unas reglas específicas, perfectas, para descubrir, en acuerdo con ellas, cuál es la consecuencia de cualquier proposición que haya sido dada. Así, dadas estas cosas [las características de la proposición categórica], [el canon] prescribe examinar en la proposición que es dada, esa para la cual queremos encontrar la consecuencia, cómo se comporta cada una de estas características, y hace manifiesto que la proposición que se sigue de la dada se comporta similarmente con respecto al sujeto y la cantidad, pero en forma diferente con respecto a las otras características [el predicado y la calidad]. Propongamos encontrar la proposición que sigue de ‘todo hombre es justo’ o [desde] ‘es animal’, (considerando que los ejemplos también sean verdaderos, y también que Aristóteles no da ejemplos de este tipo de proposición): así, dado que esta proposi-

* Instituto de Filosofía, Pontificia Universidad Católica de Chile.

ción tiene un sujeto definido, y es simple, y universal, y afirmativa, será necesario que se siga de ella una proposición con un sujeto definido, aunque no simple ahora, sino que transpuesta y, nuevamente, universal aunque ya no afirmación, sino que negación. ¿Cómo será una proposición que es una negación con sujeto definido, transpuesta y universal? No cabe duda que una que dice: 'Ningún hombre es no-justo', o 'no animal'; esta por tanto se seguirá de la inicial." [mi traducción]³

A pesar entonces que Aristóteles presenta las proposiciones en relación de consecuencia (*akolouthia*), Proclo las entiende, en virtud de su regla lógica, como siguiéndose recíprocamente una de otra, como indicado a continuación:

Todo hombre es no-justo	Algún hombre es justo
↓	↓
Ningún hombre es justo	No todo hombre es no-justo

Es claro que si aplicamos el canon a la primera se sigue la segunda y si se lo aplicamos a ésta se sigue aquélla, y así en la otra columna.

II

El Canon de Proclo corresponde a lo que se ha llamado posteriormente *isodynamía* (los comentaristas griegos), *equipollentia* (comentaristas medievales), 'equipolencia cualitativa' (F. Ueberweg, 1871) y, más modernamente, en la tradición lógica inglesa, 'obversión' (desde A. Bain, 1879). Cualquiera fuera el nombre, el asunto es si tal operación lógica establece equivalencias lógicas o sólo consecuencias. Las definiciones modernas de obversión muestran a los lógicos en desacuerdo en este punto —lo cual sugiere que la cuestión de si el Canon de Proclo es una interpretación correcta del pasaje de *De Int.* 20a20-23 es una cuestión pendiente—. Por ejemplo en un texto de lógica elemental de amplia reedición, su autor establece que la obversión es una operación que nos permite obtener equivalencias lógicas a partir de una proposición categórica dada. En efecto, I. Copi toma el nombre de la tradición de lógica clásica inglesa y define esta operación del siguiente modo:

"Every standard-form categorical proposition is *logically equivalent* to its obverse. To obtain the obverse of a proposition, we leave the quantity and the subject term unchanged, change the quality of the proposition, and replace the predicate term by its complement."⁴

Por el contrario, otros lógicos modernos definen obversión como una operación lógica que nos faculta para obtener sólo consecuencias lógicas. Hay que nombrar aquí especialmente a M. Soreth (1972), Martha Kneale (1978) y Miguel Candel (el traductor de los escritos lógicos de Aristóteles para Gredos).⁵ El así llamado canon de Proclo (o, si queremos, obversión) propone, pues, la cuestión de cual era la posición de Aristóteles respecto de la equivalencia lógica de las proposiciones categóricas. Y ello es así, porque si bien en *De Interpretatione* 20^a20-23 puede probarse por medios formales que las proposiciones no sólo se siguen sino que se siguen recíprocamente, ello no garantiza que Proclo haya hecho una interpretación correcta del pasaje de Aristóteles en cuestión, ya que lo que Aristóteles dice podría ser bien la expresión de lo que él permite, a saber, que las negativas siempre se sigan de las afirmativas, pero nunca viceversa, y así podría haber hecho consistir su 'lógica' en puras consecuencias entre proposiciones, no en equivalencias entre categóricas.

III

La razón de porqué el canon de Proclo propone una dificultad a la lógica de Aristóteles puede arrancar del hecho de que Aristóteles mismo no interpreta su teoría lógica, ni tampoco nos dice cómo deben ser interpretadas sus proposiciones categóricas.⁶ Y en verdad el asunto se agrava si se considera más en detalle: si Proclo interpreta correctamente el pasaje de 20^a20-23, entonces en la lógica de Aristóteles habría que aceptar equivalencias lógicas. Esto en sí mismo no es ningún problema en principio para Aristóteles quien unas líneas después de 20^a20-23, dice.

“Pero ‘Todo no-hombre es no-justo’ significa lo mismo que ‘Ningún no-hombre es justo’.” (*De Int.* 20^a39)

Este párrafo, el único donde Aristóteles explícitamente declara que dos proposiciones tienen el mismo significado, parece no poder interpretarse más que implicando equivalencias entre las categóricas: la expresión ‘significa lo mismo que’ (*tauton semainein*) lo indica así literalmente, y ello debería bastar para sugerir fuertemente que la interpretación de los neoplatónicos Proclo y Amonio es la de Aristóteles. Pero, ¿cómo reconciliar lo que dijo antes en 20^a20-23 con lo que dice ahora, sabiendo incluso que si se sustituye ‘hombre’ por ‘no-hombre’ en 20^a20-23 se llega a lo mismo de 20^a39? Podría decirse que el párrafo anterior de 20a20 es sólo la redacción descuidada de un hecho lógico que quiere hacer ver, a saber, que hay equivalencia lógica entre algunas proposiciones, pero esta hipótesis encuentra el inconveniente que Aristóteles a largo de todo su tratado *De Interpretatione* y también en *Análiticos Primeros* parece inclinarse más bien porque no haya equivalencia entre proposiciones, ya que dice repetidamente que sólo existe una negación por afirmación. En efecto:

De Int. 17a33-34: “Así es claro que para toda afirmación hay una negación opuesta y para toda negación una afirmación opuesta.”

De Int. 17b37: “Es evidente que una única afirmación tiene una única negación.”

De Int. 18a8: “Hemos explicado entonces que una única afirmación tiene una única negación como su opuesta contradictoria.”

De Int. 20b3-4: “Porque, de otro modo, la misma proposición tendrá más de una negación, pero nosotros hemos mostrado que una proposición tiene sólo una negación.”

An. Pr. I, 46, 51b33-36: “Si, pues, o la afirmación o la negación es verdadera respecto de cualquier cosa simple, si la negación no lo es, es claro que la afirmación debería serlo de algún modo. Pues para toda afirmación existe una negación.”

Los mismos textos arriba citados hacen evidente que Aristóteles dice que una afirmación tiene *una* negación en el sentido de *sólo una*, y no de *al menos una*. Y es por ello que de acuerdo con las evidencias textuales de (i) 20^a20-23, (ii) 20^a39, y su principio reiterado de que (iii) para cada afirmación existe una y sólo una negación, no hay modo de encontrar una única doctrina sobre equivalencias entre proposiciones categóricas en los escritos lógicos de Aristóteles. Hay que notar en efecto que si tomamos en consideración el principio mencionado en (iii) y la posibilidad de equivalencias sugerida en (ii), llegamos a una contradicción lógica. En efecto, si la negación N, que se opone a la afirmación A, tiene, por

obversión, una proposición equivalente N' , entonces la afirmación A tendrá como negación la negación N y la equivalente de la negación, N' . O bien considérese lo siguiente, que es similar: (a) 'Todo hombre es justo' tiene como negación a (b) 'Algún hombre no es justo', pero ésta es equivalente (por obversión o Canon de Proclo) a (c) Algún hombre es no-justo. Por tanto, la afirmación (a) 'Todo hombre es justo' tiene como negación a (b) y a (c).⁷ De este modo, el Canon de Proclo pone la cuestión de si en la lógica de Aristóteles puede haber realmente equivalencias lógicas.

Notas

¹ Este trabajo forma parte del proyecto Fondecyt N° 1010462, "El origen de la lógica formal en los comentarios antiguos de Aristóteles."

² Texto griego en Mino Paluello (1949). Ver traducción al inglés en Ackrill (1963).

³ Amonio, in *Int.* p. 181, 28-p. 182, 25 (= Busse 1895). Cursivas mías.

⁴ Cf. I.M. Copi (1959), p. 140. (8va. ed.). Mis cursivas.

⁵ Miguel Candel San Martín, (1995/8), p. 60, n. 82, y p. 62, n. 88.

⁶ Para una idea similar, cf. Smith (1989), p. xxv.

⁷ Otras inconsistencias en mi "¿Hay equivalencias en la lógica de Aristóteles?", *Seminarios de Filosofía*, vols. 12-13, 2000, pp. 53-63.

Bibliografía

Ackrill (1963): Ackrill, J.L., *Aristotle's Categories and De Interpretatione*. Translation with notes. Oxford, 1963.

Bain (1879): Bain, A., *System of Logic*, London, 1879.

Busse (1895). *Annonii In Aristotelis De Interpretatione Commentarius*, A. Busse (ed.), in *Commentaria in Aristotelem Graeca*, vol. iv, 4.6, Berlin, 1895.

Candel (1995): Candel, Miguel, *Aristóteles. Tratados de Lógica (Órganon)*, Madrid (Gredos Ed.), 1995.

Copi (1972): Copi, I., *Introduction to Logic*, New York/London, 1972.

Correia (2000): "¿Hay equivalencias en la lógica de Aristóteles?", *Seminarios de Filosofía*, vols. 12-13, 1999-2000, pp. 53-63.

Kneale (1978): Kneale, M. & W., *The Development of Logic*, Oxford 1978.

Minio-Paluello (1949): *Aristotelis Categoriae et Liber de Interpretatione*, L. Minio-Paluello (ed.), Oxford, 1949.

Ross (1949): *Aristotle's Prior and Posterior Analytics*. (A revised text with introduction and commentary) by W.D. Ross, Oxford, 1949.

Smith (1989): Smith, R., *Aristotle. Prior Analytics*. Translation with introduction, notes and commentary. Indianapolis/Cambridge, 1989.

Soreth (1972): Soreth, M., *Zum infiniten Prädikat im zehnten Kapitel der aristotelischen Hermeneutik*, in *Islamic Philosophy and the Classical Tradition*. S.M. Stern, A. Hourani and V. Brown (eds.), Oxford, 1972, pp. 389-424.

Ueberweg (1871): Ueberweg, F., *System of Logic* (English translation), London, 1871.