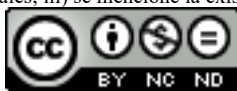


Daimon. Revista Internacional de Filosofía, en prensa, aceptado para publicación tras revisión por pares doble ciego.

ISSN: 1130-0507 (papel) y 1989-4651 (electrónico)

<http://dx.doi.org/10.6018/daimon.475141>

Licencia [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 3.0 España \(texto legal\)](#). Se pueden copiar, usar, difundir, transmitir y exponer públicamente, siempre que: i) se cite la autoría y la fuente original de su publicación (revista, editorial y URL de la obra); ii) no se usen para fines comerciales; iii) se mencione la existencia y especificaciones de esta licencia de uso.



El lugar de la creencia en la silogística hipotética de Boecio

The place of belief in Boethius's hypothetical syllogistic

MANUEL CORREIA*

Resumen: El artículo presenta una discusión sobre cuál es el lugar de la creencia (*fides*) en la silogística hipotética de Boecio (*De syllogismis hypotheticis*). Propone que la creencia se integra en la teoría sin distorsionarla ni convertirla en una dialéctica u otra disciplina informal. Y discute si es la materia de las proposiciones la doctrina que permite esta inclusión de la creencia en la lógica hipotética y si es plausible que esta forma de entender la teoría provenga de Teofrasto y la primera escuela peripatética.

Palabras clave: Lógica, Silogística hipotética, Boecio, Tradición peripatética en lógica

Abstract: The article presents a discussion on the place of belief (*fides*) in Boethius's hypothetical syllogistic (*De syllogismis hypotheticis*). It proposes that belief is included in the theory without modifying it or transforming it into a dialectic or any other informal theory. It discusses whether the matter of proposition is the doctrine allowing to include belief in hypothetical logic. The article also suggests that this way of understanding the theory comes from Theophrastus and the first Peripatetic school.

Keywords: Logic, Hypothetical syllogistic, Boethius, Peripatetic tradition in logic

El *De syllogismo hypothetico* (DHS)¹ es un breve tratado sobre silogística condicional o

Recibido: 30/03/2021. Aceptado: 08/05/2021.

* Profesor Titular del Instituto de Filosofía de la Pontificia Universidad Católica de Chile. mcorreia@uc.cl

Líneas de investigación: lógica e historia de la lógica, filosofía antigua y medieval. Publicaciones recientes: Correia, M. (2020), "La antropología de Boecio en el *De Institutione Musica* y el *Contra Eutychen*". *Revista De Filosofía*, 45, 1, pp. 121-140. Correia, M. (2017), "La lógica aristotélica y sus perspectivas". *Pensamiento. Revista de investigación e información filosófica* 73, 275, pp. 5-19.

¹ No cabe duda de su autoría, ya que algunos contemporáneos como Casiodoro, hacen referencia a este trabajo. Brandt (1903), p. 38, sugiere que el nombre original es *De hypotheticis syllogismis*. Fue editado en Venecia en 1492 (1ª ed.) y 1499 (2ª ed.), constituyéndose la *editio princeps*, que fue reimpressa en Basilea (1546) y (1570); posteriormente, fue editada por J-P. Migne en *Patrologia Latina*, vols. 63 y 64 (1ª ed.

hipotética que fue escrito en dos libros por el romano Boecio en el siglo VI de nuestra era. Su labor transcurrió después que terminó sus tratados sobre silogística categórica o predicativa,² pues en DHS alude a ellos como una obra compuesta por dos libros.³ Sin embargo, el DHS es anterior a sus tratados dialécticos *De Topicis Differentiis* e *In Ciceronis Topica* (*De Top. Diff* e *ICT*). Estos últimos deben haber sido compuestos por el 522 o 523 (Stump, 1988, p. 3). De este modo, el DHS debió haber sido redactado una vez terminados los tratados de silogística categórica y antes de dar comienzo a los tratados dialécticos. Y esto nos indica una fecha posible de redacción entre el 510 y el 516 de nuestra era.⁴

Entre las exposiciones sobre silogística hipotética que se escribieron en la antigüedad y que llegaron hasta nosotros, el DHS es la más completa. Esto hace de DHS una fuente de información muy importante tanto para la teoría como la historia de la lógica hipotética. Por un lado, en un obvio sentido histórico, nos entrega información sobre los primeros progresos de la teoría y sus vicisitudes ya que como se sabe Aristóteles menciona este tipo de silogismos en sus *Analíticos* como aquellos que concluyen a partir de una hipótesis o suposición (ἐξ ὑποθέσεως),⁵ pero no escribió nada más sobre esta materia.⁶ Según Boecio, esta carencia habría sido en parte

1847) y (2ª ed. 1860), que parece ser una reimpresión de la edición de Basilea. La *editio princeps*, es la base de la revisión crítica del texto por Obertello (1969), que seguimos y citamos aquí.

² Boecio realizó dos exposiciones sobre silogística categórica: *De syllogismo categorico* e *Introductio ad syllogismos categoricos* (DSC y ISC), cuya unidad todavía se discute, porque en ISC no trata sobre silogística, sino que se queda en una introducción sobre las proposiciones que es muy parecida –no igual– a la del primer libro de DSC. El comentario moderno ha tratado inútilmente de dar con estos dos libros mencionados por Boecio, porque DSC e ISC no pueden ponerse como dos libros de una misma obra. Sobre esta discusión, ver: McKinlay (1938), pp. 209-219. Thomsen Thörnqvist (2008), p. xxxix. También, Correia (2009), p. 395.

³ Boecio siempre supone una obra escrita en dos libros: (DHS I, ii, 3): “At de simplicibus quidem, id est praedicativis syllogismis, duobus libellis explicuimus, quos de eorum institutione confecimus”. (Pero en cuanto a los <silogismos> simples, esto es, los silogismos predicativos, los explicamos en dos libros, que confeccionamos desde una introducción sobre ellos). Luego, (DHS, I, ii,7), se refiere al primer libro de estos tratados y menciona la obra como *Categoriae Institutionis tractatus*.

⁴ Es la fecha más probable ya que en el comienzo de su tratado teológico *Contra Eutychen* se refiere a un conflicto teológico con que los obispos del Este habían abordado a la Iglesia de Roma. Esta reunión tuvo lugar el 512, pero Boecio dice que demoró algunos años en tenerlo a punto y presentarlo al Papa Juan el Diácono. Ahora bien, en el *Contra Eutychen*, Boecio muestra conocer y de hecho usa silogismos hipotéticos, por lo cual es plausible que las dos obras estén muy cercanas en el tiempo. En este sentido, me inclino por creer que el DHS pudo ser escrito por el 510 o incluso un poco antes.

⁵ Aunque los usos del adjetivo ‘hipotético’ y la frase ‘lógica hipotética’ son tardíos (Amonio Hermia en el VI DC atribuye la expresión ὑποθητικός λόγος a los estoicos), no cabe duda de que es Aristóteles quien primero hace la distinción entre una proposición simple y una compuesta (cf. *De Interpretatione* 17a9, 17a16 y 17a22). Aquí utiliza términos genéricos como συγκειμένη (*sygkeimene*) y λόγος τις σύνθετος (*logos tis synthetos*), que aluden a una cierta síntesis del pensamiento a través de un conectivo (συνδέσμοι, *syndesmoi*); así que en general define una proposición compuesta como aquella que a través de uno o más conectivos forma un solo pensamiento.

⁶ Aristóteles en sus *Analíticos* menciona varias veces los silogismos que concluyen a partir de una hipótesis o suposición (*assumption*), por ejemplo: *An Pr* 40b27, 41b36-42, 45b15-19; en 40b27 acepta que existan silogismos a partir de una hipótesis (*ex hypotheseos*); pero luego (45b16-21) confiesa que hay cierta obligación de examinar y dividir los silogismos que concluyen de esta manera, y en 50a39 vuelve a decir que se necesita estudiarlos. Ahora bien, todo indica que Aristóteles reconoció la carencia, pero no escribió nada para remediarla. Boecio y los comentaristas anteriores a él confirman esta ausencia.

remediada por sus discípulos Teofrasto y Eudemo,⁷ quienes hicieron los primeros adelantos a partir de lo escasamente sugerido por Aristóteles.

Por otro lado, en cuanto a la teoría, el DHS presenta lo que hoy aceptaríamos como una teoría lógica, salvo por el hecho de que introduce, como veremos pronto, una función específica para la creencia (*fides*), hecho que obliga a considerar nuevamente lo expuesto por Boecio en busca de algún sentido que salve esta obra de ser un contrasentido, al proponer por un lado una teoría lógica sobre silogística hipotética y, a la vez, una teoría dependiente de la creencia que podamos tener en su capacidad conclusiva.

El objetivo de este artículo es mostrar que esta incorporación de la creencia en DHS respeta la naturaleza formal de la teoría, por lo que no hay razón para considerarla una teoría informal, dependiente más de la materia de las proposiciones que de su forma. Por esta razón, queremos también profundizar y responder las preguntas de por qué y cómo Teofrasto y Eudemo integraron la creencia en la silogística hipotética si a la vez la definían como una lógica, es decir, con los silogismos que se definen como indemostrables y perfectos. Y así concluiremos que Teofrasto y sus asociados no la concebían como una mera dialéctica abocada a argumentos hipotéticos útiles en la discusión y argumentación de lo verosímil, sino como una teoría formal. El examen permite obtener dos resultados: el primero, nos da una idea más clara de la manera cómo la antigua escuela peripatética entendía la lógica y el significado del adjetivo ‘formal’; después, sugerir que la noticia dada por Boecio es fidedigna y es plausible que Teofrasto y Eudemo sean los autores de los primeros avances sobre lógica hipotética por lo que no hay que despreciarlos como precedentes de los estoicos, a quienes la lógica hipotética no debería ser atribuida por completo.⁸

1. La silogística hipotética de los primeros peripatéticos

Desde el punto de vista lógico-sistemático el valor de la teoría del DHS se reduce a ser la teoría sobre silogística hipotética más cercana a lo que Aristóteles denominó por primera vez en

⁷ DHS I, 3, 21-30. Quod igitur apud scriptores quidem Graecos per quam rarissimos strictim atque confuse, apud Latinos uero nullos repperi, id tuae scientiae dedicatum noster etsi diuturnus, coepti tamen efficax labor excoluit. Nam cum categoricorum syllogismorum plenissime notitiam percepisses, de hypotheticis syllogismis saepe quaerebas, in quibus nihil est ab Aristotele conscriptum. Theophrastus uero, uir omnis doctrinae capax, rerum tantum summas exsequitur; Eudemus latiore docendi graditur uiam sed ita ut ueluti quaedam seminaria sparsisse, nullum tamen frugis uideatur extulisse prouentum. (“Esto que he encontrado en unos pocos autores griegos de modo breve y confuso, y en ningún autor latino, lo dedico a tu consideración, después de haber sido completado por nuestro largo, aunque exitoso, esfuerzo. Cuando tú hubieres adquirido un conocimiento cabal de los silogismos categóricos, a menudo desearás información acerca de los silogismos hipotéticos, respecto de los cuales Aristóteles no escribió nada. Teofrasto, quien era un hombre capaz de desarrollar toda doctrina, solo expuso un resumen de estas cosas. Eudemo, en cambio, que toca el punto desde una perspectiva más amplia, lo hace como esparciendo las simientes, aunque no se ve sacar de ello ningún fruto”).

⁸ Jan Łukasiewicz (1939/1975), p. 99, “La lógica de proposiciones es la base de todos los sistemas lógicos y matemáticos. Hemos de dar gracias a los estoicos por haber echado los cimientos de esta admirable teoría”.

sus *Analíticos* como silogismos ἐξ ὑποθέσεως (*ex hypotheseos*). Un silogismo hipotético es aquel que tiene por premisa mayor una suposición o hipótesis. Y en la menor una categórica o predicativa.⁹ El DHS consigna dos silogismos hipotéticos perfectos e indemostrables llamados por Boecio *primero* y *segundo*, que hoy denominamos comúnmente *Modus ponens* y *Modus tollens*, o MP y MT.¹⁰ Así, donde a, b, c, etc., son proposiciones predicativas, se tiene que:

(1°) Si es a, es b. Y, es a. Entonces es b.

(2°) Si es a, es b. Pero, no es b. Luego, no es a.¹¹

El DHS también define el silogismo disyuntivo, estableciendo la siguiente relación de equivalencia lógica entre disyunción y condición:¹²

(3°) Es a o es b = Si no es a, entonces es b.¹³

Esta fórmula caracteriza a todos los sistemas estándares de lógica proposicional, porque si: Es a o es b = Si no es a, es b, entonces se siguen lógicamente:

(4°) No es a o es b = Si es a, entonces es b;

(5°) Es a o no es b = Si no es a, entonces no es b;

(6°) No es a o no es b = Si es a, entonces no es b.

Lo anterior permite avanzar hacia una relación de equivalencia entre los silogismos condicionales o hipotéticos y los disyuntivos. Lo cual se ve más claramente en la siguiente tabla:

⁹ En la literatura científica reciente el silogismo hipotético ha sido muy bien caracterizado por los trabajos de S. Bobzien (2000), pp. 87-137, y (2002), pp. 359-394. También Speca (2001). Otros trabajos han visto la importancia de este silogismo para comprender mejor la lógica de Aristóteles en general, como Slomkowski (1997). Merecen ser destacados, además, Walters (2014), pp. 979-997, y Morreau (2009), pp. 447-464, y, en general, la tendencia contemporánea a discutir la validez del silogismo (completamente) hipotético, esto es, aquel que tiene todas sus premisas hipotéticas. En especial, estas últimas obras merecen destacarse aquí porque, sin echar una mirada hacia el origen y desarrollo clásico del silogismo hipotético, se encuentran con los mismos problemas que hemos discutido en este artículo, a saber, si y cómo la materia de la proposición y la creencia (representados en estos artículos por la expresión ‘context sensitivity’) juegan un papel en la constitución de la teoría lógica.

¹⁰ Boecio en DHS II, i,7, hace una diferencia entre los primeros silogismos hipotéticos, MP y MT, según nuestra denominación anterior. A las 4 formas de MP las llama hipotéticas, primeras y perfectas; en cambio a las 4 formas de MT, aunque son primitivas, no las llama perfectas, ya que requieren de demostración. Así, solo MP es hipotético, perfecto e indemostrable. Cf. DHS II, 1,7: “Así, habiendo determinado esto, se ve que lo que hay que explicar ahora son los silogismos cuyas proposiciones están puestas en conexión con dos términos. De éstos, la forma es doble: pues hacen cuatro con la afirmación en el antecedente, los cuales son primeros, hipotéticos y perfectos y cuatro por el consecuente negativo, los cuales ya que necesitan demostración (*demonstratione egeant*), no parecen ser perfectos (*non uidentur esse perfecti*).

¹¹ (1°) MP: $((p \rightarrow q) \wedge p) \rightarrow q$. Y (2°) MT: $((p \rightarrow q) \wedge \neg q) \rightarrow \neg p$. No obstante, MP se resuelve en 4 silogismos, según los términos sean afirmativos o negativos, así: $((p \rightarrow \neg q) \wedge p) \rightarrow \neg q$, $((\neg p \rightarrow q) \wedge \neg p) \rightarrow q$, $((\neg p \rightarrow \neg q) \wedge \neg p) \rightarrow \neg q$, y $((p \rightarrow q) \wedge p) \rightarrow q$. Igualmente, MT se resuelve en cuatro variaciones.

¹² Utilizamos el signo ‘=’ para definir equivalencia lógica.

¹³ En lógica proposicional: $((p \vee q) \leftrightarrow (\neg p \rightarrow q))$.

Primer Disyuntivo	MP	Segundo disyuntivo	MT
Es a o es b No es a Entonces, es b.	Si no es a, entonces es b No es a Entonces, es b.	Es a o es b No es b Entonces, es a.	Si no es a, entonces es b No es b Entonces, es a.

Sobre esta base resumida es muy difícil no reconocer que estamos frente a una teoría lógica de silogística hipotética y bien cabe denominarla así, aunque sea distinta a otras teorías desarrolladas posteriormente, incluida la estoica.

2. *Veri Fides*

Si bien Boecio no discute el estatus teórico de la silogística hipotética, en el comienzo del libro v de su *ICT* (352/1129D), recuerda que en DHS ya ha analizado los elementos de los silogismos hipotéticos en dos libros y afirma que quien los lea recibirá una instrucción completa sobre la teoría (*plene abundanterque digessimus*). No obstante, en DHS ocurre algo inesperado que puede incluso resultar sorprendente o quizás incluso decepcionante, porque el texto manifiesta una característica muy particular, que no aparece en sus tratados de silogística categórica ni en su comentario al *De Interpretatione* de Aristóteles (*in Int*), ni en los *Analíticos* de Aristóteles.¹⁴ DHS dice que la teoría depende de la creencia o confianza (*fides*) que se tiene sobre el valor de verdad de las proposiciones intervinientes en el silogismo hipotético, es decir, las dos primeras proposiciones que se ven a continuación con sus respectivas denominaciones originales:

Si es a, es b.	Proposición	[<i>Propositio</i>]
Y, es a.	Suposición	[<i>Assumptio</i>]
Entonces, es b.	Conclusión	[<i>Conclusio</i>]

La posición de DHS merece ser analizada porque en principio la creencia no tiene un papel intrínseco en una teoría lógica o, si lo tiene, es necesario que sea una variable ligada que responda a una regla de deducción. De este modo, su presencia puede hacernos sospechar que no se trata de una teoría lógica, sino que de una técnica persuasiva y lo justificaría el hecho de que Boecio también hará una exposición sobre silogística hipotética en el libro V del *ICT*, que es un tratado dialéctico, donde reitera que las proposiciones que usamos en el silogismo hipotético “necesitan estar libres de toda duda (*nil habeant dubitabile*) si es que ellas quieren hacerse convincentes (*capient fidem*) para las cosas que son inciertas (*ambigua*)”.¹⁵ Pero acomodar el DHS junto a los

¹⁴ Aristóteles en un conocido pasaje de *Analíticos Posteriores* I, 33, hace una distinción precisa entre creencia y conocimiento científico.

¹⁵ *ICT* (355/1132C): Ergo cum ad syllogismi conclusionem, [1132C] et tota enuntiatione in proponendo,

tratados dialécticos (*De Top Diff e ICT*) lo transformaría en un tratado dialéctico, es decir, dependiente de principios evidentes para todos y no de formas conclusivas indemostrables. Por el contrario, aproximarlos a los tratados de silogística categórica haría de DHS un tratado de lógica, aunque evidentemente –como advertimos– con el desafío de integrar la creencia (*fides*) en una teoría sobre deducción lógica sin que ninguna sufra, ni la lógica ni la creencia, una relativización.

DHS se refiere a la creencia en lógica al comienzo del libro primero (I, ii, 4-5) de un modo muy general, pero da mayor detalle al comienzo de su libro segundo (II, i, 2-6). En su primera aproximación, Boecio justifica el rol de la creencia por razones de formación del silogismo hipotético, lo cual supone un predominio lógico y epistemológico de la silogística predicativa que Aristóteles enseña en sus *Analíticos*.

I, ii, 4. Los <silogismos> no simples se llaman así porque se forman a partir de <silogismos>¹⁶ simples, y en estos simples últimos se resuelven, sobre todo porque las primeras proposiciones de éstos <hipotéticos> toman la fuerza a partir de la misma consecuencia de los silogismos categóricos, esto es, los simples. Pues la primera proposición del silogismo hipotético, si se dudara de que es verdadera, se demostrará por una conclusión predicativa. Se observa en efecto que una premisa (*assumptio*) y la conclusión, en los muchos modos <que tienen> tales silogismos, son <proposiciones> predicativas, así como cuando decimos: “Si es día, hay luz; y es día”. Esta premisa (*assumptio*) es predicativa y, si se busca su fundamento, se demuestra por medio de un silogismo predicativo; así, entonces, “Hay luz” es la conclusión predicativa que se obtiene. 5. Además, porque toda proposición condicional se forma con predicativas tal como se dijo más arriba; si en efecto a partir de estas <proposiciones predicativas> se hacen creíbles (*fidem capiunt*) <los silogismos hipotéticos> y el orden de las partes es el correcto, es necesario que los silogismos categóricos suministren la fuerza de la conclusión a los silogismos hipotéticos.

El pasaje sugiere que la *fides* tiene un papel intrínseco en la constitución de la teoría del DHS, ya por formación ya por demostración del silogismo hipotético. En el primer caso, el silogismo hipotético se resuelve en silogismos categóricos o predicativos, que son simples. De este modo,

et in assumendo parte enuntiationis utamur, necesse est ut ea quibus utimur nil habeant dubitabile, siquidem ex his ea quae sunt ambigua capient fidem. En *De Topicis Differentiis* (1212B) Boecio se expresa en el mismo sentido mencionado. Reproduzco aquí la traducción de Stump (2004), p. 89. “As was said, the person is the one who is brought to trial; the action is the person’s deed or speech, for which he, the defendant, is judged. Therefore, the person and the action cannot supply arguments, for the question is about them, and the things brought into question cannot produce belief for what is in question. But an argument was a reason /1212C/ producing belief regarding what is in doubt”.

¹⁶ DHS I, ii, 4-5. Non simplices uero dicuntur quoniam ex simplicibus constant, atque in eosdem ultimos resoluuntur, cum praesertim primae eorum propositiones uim propriae consequentiae ex categoricis, id est simplicibus, capiunt syllogismis. Super haec omnis conditionalis propositio ex praedicatiuis (ut dictum est) iungitur; quod si ex his et fidem capiunt, et ordinem partium sortiuntur, necesse est categoricos syllogismos hypotheticis uim conclusionis ministrare. La suposición de que *simplicibus* aquí se refiere a los silogismos simples como partes de los condicionales y no a las proposiciones simples se funda en que Boecio viene llamando ‘simplicibus’ a los silogismos predicativos o simples.

sin las proposiciones predicativas no existirían las hipotéticas, ni las por conexión –que son las primeras que tratará– ni las por disyunción. En el segundo caso, porque el silogismo categórico justifica las proposiciones del silogismo hipotético dándole la fuerza conclusiva (*uim conclusiva*). De este modo, la teoría del silogismo categórico resulta anterior a la del silogismo hipotético porque sin aquélla ésta no podría justificar la verdad de sus proposiciones. De este modo, hay que suponer que un silogismo categórico subyace a un silogismo hipotético conclusivo.

Boecio deja para el inicio de su segundo libro una explicación más completa. Aquí tiene presente a Cicerón en su *Retórica* e introduce el tema de cuántas partes tiene un silogismo hipotético. La discusión ocurre porque ya se supone que este tipo de silogismo necesita que se adjunten pruebas que aumenten el nivel de creencia de las proposiciones intervinientes. Por eso dice:

II, i, 2. Sin embargo, puesto que a menudo sucede que la consecuencia de la proposición enunciada no es convincente, a la proposición se le asocia una prueba por medio de la cual se muestra que es verdadero lo que había sido propuesto. También a menudo la suposición por sí misma no parece idónea: y de aquí que se le asocie el fundamento de la prueba, para que se vea verdadera; por esto ocurre a los silogismos hipotéticos el que a veces sean 5 partes, a veces 4, a veces 3. Con todo, constarán de 5 partes si la premisa y la suposición tuvieran necesidad de prueba. Porque si la premisa o la suposición no necesitaran de prueba, el silogismo tiene 4 partes, y si ninguna parte necesita ser aprobada, <el silogismo> permanece con tres partes.

La posición de Boecio es que el silogismo tiene solo tres partes que son sus proposiciones (la proposición hipotética en la mayor, la premisa o suposición en la segunda y la conclusión en tercer lugar). Por esto agrega:

II, i, 4. (...) Por lo mismo, es evidente que la prueba (*probatio*) es un cierto miembro y como un apoyo (*fulcimentum*) para <contrarrestar> la duda sobre la proposición y la suposición, pero no es una parte del silogismo. Por esto, nuestra opinión de que se hallan tres partes <en el silogismo> se ve más confirmada. 5. En consecuencia puesto que la prueba se refiere no al silogismo sino a la proposición o a la suposición, no es necesario verla como una parte del silogismo propiamente. (...) En general, si la proposición fuera evidente o convincente, el silogismo como un todo no requiere de aprobación, pero si la proposición por sí misma no ganara ninguna confianza, es necesario que esta proposición requiera de una cierta prueba como si fuera un testimonio. 6. En efecto, el silogismo no requerirá de una aprobación en esto que es un silogismo (*in eo quod syllogismus est*), sino que la proposición, si es que la confianza en ella fuera destituida (*si fide propria fuerit destituta*). Lo mismo puede decirse acerca de la suposición. Por esto es manifiesto que hay que anteponer la opinión de éstos que piensan que el

silogismo tiene tres partes.

En este pasaje Boecio responde no solo a la cuestión de cuántas partes tiene un silogismo hipotético, sino que además aclara que el silogismo en cuanto que es un silogismo no requiere de la creencia. Así nadie destituye de confianza al silogismo, sino que solo las premisas a veces experimentan esta falta de confianza que hace necesaria una prueba adicional o más de una. Pues, sólo cuando la proposición y la premisa se dicen verdaderas o falsas se abre espacio para nuestra creencia. Entonces, la defensa de que el silogismo tiene 3 partes (proposición, premisa y conclusión) es crucial para el destino de la teoría, porque si son 5 o 4 las partes, entonces las pruebas de las premisas también son partes del silogismo. Es decir, la prueba de la mayor o proposición, y la prueba de la menor o suposición o premisa, se suman como tales a las 3 partes constitutivas del silogismo, y harán 4 o 5, dependiendo de si solo una requiere de prueba o ambas. De otro modo, y dicho en general (*amplius*), un silogismo hipotético formado con solas premisas indubitables (*per se nota ac probabilis*), no requiere de prueba. Por eso Boecio aclara luego y dice que *el silogismo, en cuanto silogismo, no necesita de prueba*, sino cuando sus premisas no son del todo creíbles. Basta en verdad quitar el asentimiento a una de ellas para que se requiera de prueba.

3. ¿Es formal la silogística hipotética del DHS?

El término *fides* es usado 8 veces por Boecio en su DHS. Incluso, hay un noveno caso donde se utiliza su antónimo, *infida* (falta de fe, confianza). Además, uno de los 8 casos contiene la frase “creencia en lo verdadero” (*veri fides*, DHS II, i.6). No obstante, parece claro que el silogismo hipotético, en cuanto silogismo, es decir, instrumento deductivo, no depende de la creencia, sino sólo cuando una o ambas premisas merecen dudas al que escucha (*auditor*). Ahora bien, en la exposición de Boecio se extraña una aclaración expresa de que la silogística hipotética es una teoría formal. De hecho, decir que la silogística hipotética es formal sería decir más que lo que Boecio dice de ella. Sin embargo, parece que las razones que explican la ausencia de este término en su exposición están implícitas en la distinción que hace, cuando discute la validez lógica de algunas fórmulas, entre verdades que dependen de la materia y verdades que dependen de la forma. La distinción es frecuente (cf. II, ii, 7; II, iv, 2.) y similar a la que hace en sus tratados sobre silogística categórica (DSC e ISC).¹⁷ Por ejemplo, en DHS II, ii, 7, explica que en el primer

¹⁷ En DSC, p. 32, 9-22, Boecio se refiere a la conversión de las predicativas y dice: “Y que no nos turbe el que ciertas afirmaciones universales y ciertas negaciones particulares puedan ser convertidas. En efecto, se puede decir ‘todo hombre es risible’ y ‘todo risible es hombre’, y ambas son verdaderas; y del mismo modo, ‘todo hombre es relinchador’, es falsa y ‘todo relinchador es hombre’, también es falsa. Lo mismo ocurre en la negación particular: ‘algún hombre no es piedra’ es verdadera y ‘alguna piedra no es hombre’ es verdadera. Igualmente, ‘algún hombre no es risible’, es falsa, y ‘algún risible no es hombre’, también es falsa. Por tanto, es evidente que las afirmaciones universales y las negaciones particulares pueden convertirse, y sin duda son convertibles, pero no universalmente. En cambio, afirmo que las proposiciones pueden ser convertidas en general, cuando lo hacen universalmente, esto es, cuando son convertidas en

silogismo (donde la menor afirma el antecedente) afirmar el consecuente no produce una conclusión, aunque a veces por la materia, esto pueda ocurrir:

Porque si se asume el consecuente, no habrá necesidad, salvo en el tercer modo, ya que cuando <la materia de las proposiciones> se asemeja a esos silogismos que concluyen con proposiciones disyuntivas, se hace evidente que la necesidad la mantienen las cosas que se proponen, no la forma, que es lo que ocurre en los otros tres modos <silogísticos hipotéticos>, el primero, el segundo y el cuarto, en los que afirmar el consecuente no produce ninguna necesidad.

Boecio se refiere a silogismos como “Si no es de día, entonces es de noche. Y es de noche. Entonces, no es de día”. Si ‘ser de día’ es lo opuesto contradictorio con ‘ser de noche’ (o bien como lo dice él: son disyuntivos), entonces el silogismo concluye por la materia no por la forma, pues si la materia cambia, la fórmula no será conclusiva, como ocurre con “Si no es blanco, entonces es negro. Y, es negro. Entonces, no es blanco”. En otras palabras: aunque haya materias de la proposición en que un silogismo sea conclusivo, no por eso será una fórmula universalmente válida o lógica.

Esta distinción también es hecha por Boecio en su *ICT*, un tratado dialéctico, lo cual muestra que la distinción está en sus fuentes y es tradicional.¹⁸ Por tanto, la silogística hipotética es una teoría lógica, y el hecho de que los silogismos hipotéticos que concluyen por materia o significación de sus proposiciones se distingan de los silogismos lógicos parece ser suficiente para definir la teoría de DHS como una teoría lógica.

Si DHS es una teoría lógica, entonces parece que podemos decir que es formal. La distinción que se hace entre estos dos tipos de verdades deja claro que ‘las verdades universales’ (*in omnibus*) de Boecio son lo que luego al interior de la lógica denominaremos ‘verdades formales’. Pero, si bien lógica para Boecio y para nosotros significa lo mismo, no es así con el adjetivo ‘formal’. Para Boecio la validez formal de una fórmula existe sólo si el mismo valor de verdad se da en todas y cada una de las materias de significación de la fórmula. Esta es la regla de deducción de la lógica que Boecio transmite en DHS, aunque no solo aquí, sino también en sus tratados de silogística y en su comentario al *De Interpretatione* de Aristóteles.¹⁹ Además, no es exclusiva de Boecio, ya que es ampliamente usada y conocida en toda la lógica antigua. Apuleyo,²⁰ Alejandro de Afrodisias,²¹ Siriano (el maestro de Proclo),²² Amonio Hermia,²³ y los

todos los casos (*in omnibus*), mientras que estas pueden ser convertidas en sólo dos materias (*in duabus solis materiebus conuerti possunt*).” (Thomsen Thornqvist ed. = 805B y ss., Migne). También, cf. Alejandro de Afrodisias *in Top*, p. 192, 8; *in An Pr* p. 30, 22-27. Y Barnes (1991), p. 85, n. 12.

¹⁸ Cf. Boecio *ICT*, v (1133 y ss.).

¹⁹ ISC 29, 11ff.; *in Int* 15-16, 137. DSC 32, 17-22.

²⁰ *Peri Hermeneias* vi, 4-6, 182.

²¹ *In top* 192, 8.

²² Boecio *in Int* 2, 5-6, 323.

²³ Amonio (*in Int* 88, 12-23) menciona la doctrina de las materias de las proposiciones (*hylai ton protaseon*) como tradicional entre los lógicos que son familiares con los tecnicismos en lógica (*technologia*): “Estoy

siguientes comentaristas de la lógica aristotélica²⁴ lo atestiguan.

De este modo, la lógica del DHS acepta la existencia de fórmulas formalmente conclusivas, pero no concuerda con nosotros al opinar que estas fórmulas son formales cuando están completamente separadas del significado de sus términos proposicionales, sino que más bien cuando éstos tienen los mismos valores de verdad en todas las significaciones categorizadas en las materias de la proposición. Así, es allí mismo, *in materiebus*, donde encontrarían el fundamento de su validez lógica. En este punto la silogística categórica y la hipotética son iguales y paralelas: ambas necesitan de al menos un modo silogístico que sea indemostrable. Luego, que todo modo silogístico sea válido si se puede resolver en estos indemostrables. Además, las pruebas de su validez son clasificables en todas las materias de la proposición. Los cuatro primeros modos de la primera figura silogística categórica junto con MP y sus variantes serían silogismos válidos formalmente, indemostrables y en este sentido, perfectos. Todos los otros silogismos válidos demuestran su validez lógica por reducción a éstos. Ahora bien, las pruebas de esta certeza lógica se administran por las materias de la proposición, exigiendo que la conclusión sea verdadera si las premisas lo son y falsa si las premisas lo son. En concreto, para Aristóteles y sus primeros discípulos la formalidad de las fórmulas conclusivas debe tanto a la materia que ‘formal’, entendido como separado de la materia, sería una denominación exagerada e injusta a la vez, ya que supone desconocer la otra parte. Y esto tiene una base en Aristóteles y los antiguos peripatéticos porque para ellos la forma existe, pero no puede existir –a no ser en dios– sin materia.

Nosotros, lejanos a esta interpretación de la formalidad de la lógica, entendemos la vuelta hacia los significados como una vuelta al mundo, a lo que está contenido en el espacio-tiempo, a lo que no es lógica o analíticamente necesario. Pero no es así en esta doctrina, porque los significados no son muchos, como dice Apuleyo,²⁵ sino que quedan distribuidos completamente

hablando de la relación según la cual el término predicado o siempre se aplica al término sujeto, como cuando decimos que el sol se mueve o el hombre es un animal, o nunca se mantiene <de él>, como cuando decimos ‘El sol se detiene’ o ‘El hombre tiene alas’, o algunas veces se sostiene y otras no, como cuando decimos que Sócrates camina o lee. Quienes se preocupan por el tratamiento técnico de estas cosas llaman a estas relaciones las materias (*hylai*) de las proposiciones, y dicen que una de ellas es necesaria (*anagkaia*), otra imposible (*adynatos*) y la tercera contingente (*endekhomene*). La razón de estos nombres es obvia, pero decidieron llamar a estas relaciones ‘materias’, principalmente porque se ven junto con las cosas que subyacen (*hypokeimena*) a las proposiciones y no se obtienen de nuestro pensar o predicar (*oiesis e kategoría*), sino por la naturaleza misma de las cosas.” (Cf. *in Int.* p. 215, 9-16).

²⁴ Por ejemplo, Filópono en su comentario a los *Primeros Analíticos* (*in An Pr.* p. 43, 23ff.).

²⁵ Apuleyo *Peri Hermeneias*, cap. 6 (Thomas ed.): [270] “Y no son innumerables éstas <significaciones> sino solamente cinco: o bien se declara la propiedad de algo o su género o su diferencia o su definición o su accidente. Y excepto éstas, ninguna otra <significación> puede ser hallada en alguna proposición. [271] Por ejemplo, si tomas como sujeto a “hombre”, cualquier cosa que dijeres de él significará o bien una propiedad suya, como “capaz de reír”, o bien su género, como “animal”, o bien su diferencia, como “racional”, o bien su definición, como “animal racional mortal”, o bien un accidente como “orador”. Y esto es así porque toda <partícula> declarativa de algo o bien puede o bien no puede llegar a ser las veces de un sujeto. Sin embargo, si puede, significa o bien lo que es (y es la definición) o no lo significa (y es un propio). Si, por el contrario, no puede, o bien eso debe ponerse en la definición, y tal es el género o la diferencia, o

en tres categorías: lo posible, lo imposible y lo necesario. Y estas materias no son las modalidades que Aristóteles trató en *De Interpretatione* 12 y 13, como aclara Amonio, sino que expresan la relación de inclusión entre el sujeto y el predicado, esto es: 1. Se incluye uno en otro, 2. No se incluyen, 3. Se incluyen y excluyen parcialmente. La materia es ínsita a la proposición, así como también la relación de inclusión entre sus elementos. Por esto, los términos de una proposición pueden tener muchos significados, pero solo pueden estar en una de estas tres relaciones. Del mismo modo, en silogística hipotética, existe una relación material entre lo dicho por el antecedente y el consecuente de la proposición hipotética, en el sentido de que (1°) el consecuente siempre se da si se da el antecedente, o bien (2°) nunca se da si se da el antecedente, o bien (3°) se da parcialmente que, si uno está, estará también el otro.

El reporte de Amonio nos ayuda a comprender que entre las materias de la proposición y la creencia hay una relación estrecha, una identificación pues la premisa se dice verdadera o falsa en relación con la creencia que tenemos respecto de la inclusión o exclusión de un término con otro y la proposición hipotética se dice verdadera o falsa con relación a si dado el antecedente, se sigue el consecuente ya sea siempre, nunca o a veces. Así, *creemos* que entre dos términos es verdadero que tal o cual caso de inclusión se da. Porque, en general, la creencia es la opinión de que dos términos están en una cierta relación de inclusión, la cual consideramos antes de asignar un valor de verdad a la proposición.

Obtenido esto ya es más fácil concluir diciendo que DHS no propone una teoría sobre silogística hipotética subyugada por la creencia que tenemos en la verdad o falsedad de las premisas intervinientes en el silogismo. Más bien hemos restaurado un sentido en que la teoría tiene consistencia y sentido lógico. DHS propone una teoría del silogismo hipotético en que MP y sus 4 variantes son indemostrables, pero permiten demostrar la validez de todos los silogismos hipotéticos que pueden componerse y resolverse en aquéllas, incluido el MT y sus propias variantes, que si bien son primitivos no parecen ser perfectos porque son demostrables.²⁶ En este planteamiento, los modos silogísticos son válidos por su reducción lógica a los indemostrables, pero sus pruebas deben ser acordes con las materias de la proposición. Esto permite distinguir las conclusiones materiales de las formales, pues éstas son válidas en todos los casos (*in omnibus*), pero aquéllas sólo en algunos casos. Esto mismo significa que el silogismo hipotético tiene solo tres partes, la proposición hipotética que por lo general va en la primera posición; la suposición o premisa, como la llama Boecio (*assumptio*), que va en la segunda posición; y la conclusión. La o las pruebas que requieren las partes antecedentes son necesarias sólo si hay dudas sobre la verdad de ellas, no porque el silogismo, en cuanto silogismo, las requiera, sino porque la confianza en la verdad (*ueris fides*) no es completa.

bien no debe ponerse, y tal es el accidente. Así que, por esto, se reconoce que la particular abdicativa no es convertible.”

²⁶ Sobre MT, ver aquí, n.10.

4. ¿Son Teofrasto y Eudemo los autores de la teoría del silogismo hipotético de DHS?

Como se mostró arriba, Boecio en *ICT* (v, 1133 y ss.) adopta la distinción entre verdades materiales y formales tal como lo hace DHS. La distinción es una manera original de la lógica antigua de hacer ver la especificidad de la teoría lógica. Esta formalidad ampliativa del *in omnibus* no es equivalente a la formalidad vacía, y parece ser una manera de integrar a la lógica los argumentos creíbles de la dialéctica y, desde luego, las demostraciones de la ciencia. Esta manera de concebir la lógica es muy marcada en Boecio, pero también se encuentra en todos los comentaristas y tratadistas anteriores a él. Por otro lado, Stump (2004), p. 210-211, sugiere razonablemente que en sus tratados dialécticos Boecio no sigue a los *Tópicos* de Aristóteles y su concepto de *topos*, sino una versión posterior que es producto de una tendencia a hacer de la teoría de los *Tópicos* más y más abstracta, formal y organizada.²⁷ Según Stump (2004), p. 211, la primera transformación del concepto es debida a Teofrasto y es a él a quien Boecio sigue en su definición de *topos* como principio (*propositio maxima*), y no a Aristóteles, quien define originalmente el término como estrategia o precepto argumental.²⁸ Por esto es plausible relacionar a Teofrasto y la labor de los primeros peripatéticos con el origen de esta doctrina boeciana de la *ueri fides* y su rol en la silogística hipotética.

Es cierto que esta conjetura no se puede probar fehacientemente, pero la opinión de Stump se fortalece con los registros de dos obras perdidas de Teofrasto sobre los *Tópicos* de Aristóteles.²⁹ Además, está el hecho de que Juan Filópono, en su comentario a los *Analíticos Primeros* de Aristóteles (*in An Pr* 242, 17-18), confirma la posición de Boecio de que el silogismo hipotético necesita de apoyo externo mientras que el silogismo categórico no.³⁰ Esta referencia sugiere una fuente común y dos líneas de transmisión diferentes entre sí, la de Boecio y la de Filópono, ya que éste sigue a Amonio en su *in An Pr*, pero Boecio no. Esto pone las cosas de tal manera que Alejandro de Afrodisias aparece como la fuente de transmisión (como en muchos otros casos ocurre) de las doctrinas de Teofrasto, las cuales serían conocidas por Boecio a través de Porfirio.

Esto hace razonable creer que la manera de relacionar la creencia en la lógica hipotética que Boecio reporta nace desde el interior de una discusión que es tan antigua como la misma

²⁷ Stump (2004), p. 210: “The change in the discipline of the Topics from Aristotle’s time to Boethius’s is marked by a progressive shift away from concern with oral disputation and toward interest in written arguments and prepared speeches; this shift is accompanied by a tendency to make the Topics more and more abstract, formal and organized.”

²⁸ Dice Stump (2004), pp. 210-211: “Theophrastus’s view of Aristotle’s Topics as principles rather than strategies (or precepts) seems to me to be the first step in that shift. And it is Theophrastus’s understanding of Aristotle’s Topics that Boethius adopted for his own use and transmitted to Middle Ages. For Boethius, an Aristotelian Topic is a principle (that is, a maximal proposition)”.

²⁹ Cf. Bocheński (1947), pp. 36-37.

³⁰ Cf. Obertello (1969), p. 401.

silogística hipotética, a saber, la enseñanza de una antes que la otra. De hecho, Galeno (*Institutio Logica*, 7, 2-3; Kieffer ed.) relata que por el tiempo de Boeto, rector del Liceo por el 75 AC, existía tal discusión sobre cuál es la lógica que debe ser estudiada primero, si la hipotética o la categórica. El reporte de Galeno no es simplemente histórico (Galeno vivió entre el II y el III DC), sino la prueba de que era una discusión permanente que acompañaba el estudio de la lógica. De hecho, Galeno no resuelve el conflicto y da libertad de acción al lector en esta materia. También el reporte de Boecio parece ser eco de esta discusión cuando dice en DHS I, ii, 3:

Pero después de la discusión sobre los silogismos simples, el orden es (*ordo est*) discutir acerca de los que no son simples. Los silogismos que no son simples son los que se llaman hipotéticos, los cuales llamamos condicionales según la voz latina.

Y hay que recordar que la misma evocación de Teofrasto y Eudemo, en el inicio de su tratado (DHS I, i, 3), sugiere lo mismo:

Pues luego de que hubieses comprendido la información completa sobre los silogismos categóricos, a menudo querrás saber sobre los silogismos hipotéticos, sobre los cuales Aristóteles no escribió nada.

En este sentido, el relato de Boecio también parece motivado por resolver el problema de cómo coordinar las dos teorías silogísticas, la categórica (muy conocida por los desarrollos de Aristóteles en los *Primeros Analíticos*) y la hipotética, de la cual –como está dicho– Aristóteles dio solo indicaciones sin desarrollar nada. Todo esto sugiere que DHS es muy probablemente como Boecio nos relata, un trabajo hecho por Teofrasto luego desarrollado por Eudemo, es decir, originado en la escuela peripatética de los primeros discípulos de Aristóteles. Y ello desde luego nos permite creer, aunque no podamos estar ciertos, que la teoría del silogismo hipotético del DHS, donde la creencia se relaciona con la lógica, del modo como hemos explicado, se debe atribuir, siguiendo el consejo de Boecio, a Teofrasto y a Eudemo.

Finalmente, una reflexión en torno a la historia de la lógica de Łukasiewicz, quien en su “On the history of the logic of propositions” (1970), p. 198, dice que no ha habido hasta el presente una historia de la lógica de proposiciones, razón por la cual tampoco ha habido una idea completa de la historia de la lógica formal.³¹ Él reduce toda esta actividad a la tarea de K. Prantl (1885-1870),³² donde ve más bien una historiografía que una historia de la lógica. Pues bien, me parece que es cierto que desconocer los ejes de la disciplina nos alejan de hacer una historia de la lógica con sentido. No obstante, tengo la impresión de que más bien ambas aproximaciones a los textos antiguos, la histórica y la sistemática, deben complementarse en la búsqueda de la verdad: la

³¹ El artículo de Łukasiewicz apareció originalmente en 1934 con el título “Z historii logiki zdań”. Fue traducido al alemán 1935 (en *Erkenntnis* 5, pp. 111-113).

³² La historia referida por Łukasiewicz es la monumental obra de Prantl: *Geschichte der Logik im Abendlande*.

formalidad de la teoría (es decir cómo se dice formal la teoría) y la historia que la hace residir y le da sentido son ambas de importancia. En el caso que hemos estudiado se han visto los problemas lógicos y las teorías, y no una colección de fuentes y documentos, y se ha intentado interpretar la manera cómo los antiguos desarrollaron la lógica hipotética, con la intención de mostrar que hay una historia de la lógica de proposiciones y que este capítulo de la lógica hipotética de los primeros peripatéticos da cuenta de ello.

Bibliografía

- Alejandro de Afrodiasias (1883), *Alexandri in Aristotelis Analyticorum Priorum Librum I Commentarium*, M. Wallies (Ed.), in *Commentaria in Aristotelem Graeca*, vol. 2.1, Berlin: Reimer.
- Alejandro de Afrodiasias (1891), *Alexandri in Aristotelis Topicorum libros octo commentaria*. M. Wallies (Ed.), in *Commentaria in Aristotelem Graeca*. vol. 2.2, Berlin: Reimer.
- Amonio Hermia (1895). *Ammonii In Aristotelis De Interpretatione Commentarius*, A. Busse (Ed.), in *Commentaria in Aristotelem Graeca*, vol. 4.6, Berlin: Reimer.
- Apuleyo de Madaura (1908), *Apulei Opera Quae Supersunt*, vol iii, *Apulei Platonici Madaurensis De Philosophia Libri, liber PERI ERMHNEIAS*, Thomas P. (ed.), pp. 176-194, Leipzig: Teubner.
- Barnes, Jonathan (1991), *Alexander of Aphrodisias on Aristotle Prior Analytics 1.1-7*. Translation by J. Barnes; S. Bobzien; K. Flannery; and K. Ierodiakonou. *Ancient Commentators on Aristotle*. R. Sorabji (ed.). London: Duckworth.
- Bobzien, Suzan (2002), “The development of Modus Ponens in Antiquity: from Aristotle to the 2nd century AD. *Phronesis* vol. 47, 4, pp. 359-394.
- Bobzien, Suzan (2000), “Wholly Hypothetical Syllogisms”, *Phronesis* 5, 2, pp. 87-137.
- Bocheński, Józef Maria (1947), *La logique de Théophraste*. Fribourg: Libraire de l'Université.
- Boecio (1988), *Boethius's In Ciceronis Topica*. Traducción, notas e introducción por E. Stump. Ithaca/London: Cornell Univ. Press.
- Boecio (2004), *Boethius's De topicis differentiis*. Traducción, con notas por E. Stump. Cornell Paperbacks: Cornell University Press. (1ª ed. 1978).
- Boecio (2008a), *Anicii Manlii Severini Boethii Introductio ad syllogismos categoricos*. A critical edition with introduction, commentary and indexes. Thomsen Thörnqvist, C. *Studia Graeca et Latina Gothoburgensia* LXIX, University of Gothenburg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Boecio (1877-1880), *Anicii Manlii Severini Boetii Commentarii in Librum Aristotelis PERI ERMHNEIAS. Prima et secunda editio*. C. Meiser (Ed.), Leipzig: Teubner.
- Boecio (1969), Severino Boezio *De hypotheticis syllogismis*. Testo, traduzione e commento de Obertello, Luca. Brescia: Paideia Editrice.
- Boecio (2008), *Anicii Manlii Seuerini Boethii De syllogismo categorico. A critical edition with introduction, translation, notes, and indexes*. Thomsen Thörnqvist, C. *Studia Graeca et Latina Gothoburgensia* LXVIII, University of Gothenburg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Brandt, Samuel (1903), “Entstehungszeit und zeitliche Folge der Werke von Boethius”, *Philologus*, 62, pp. 234-275.
- Correia, Manuel (2009), “The syllogistic theory of Boethius”, *Ancient Philosophy* 29, pp. 391-405.

- Filópono, Juan (1905), *Ioannis Philoponi in Aristotelis Analytica Priora*, M. Wallies (ed.) in *Commentaria in Aristotelem Graeca*, vol. 13. 1-2, Berlin: Reimer.
- Galeno de Pérgamo (1964), *Galen's Institutio Logica*, Translation with introduction and notes, by Kieffer, John Spangler. Baltimore: The John Hopkins Press.
- Łukasiewicz, Jan (1975), *Estudios de Lógica y Filosofía*. A. Deaño (trad.). Madrid: Revista de Occidente. Texto original en: J. Łukasiewicz 1970. *Selected Works*. Ed. L. Borkowski. Amsterdam/London: North-Holland Publ.
- McKinlay, Arthur Patch (1938), "The *De syllogismis categoricis* and *Introductio ad syllogismos categoricos* of Boethius", en *Classical and Mediaeval Studies in honor of E. K. Rand*, New York 1938, pp. 209-219.
- Morreau, Michael (2009), "The hypothetical syllogism", *Journal of Philosophical Logic*, 38, 4, pp. 447-464.
- Prantl, Karl (1885-1870), *Geschichte der Logik im Abendlande*, vols. 1-4, Leipzig: S. Hirzel.
- Slomkowski, Paul (1997), *Aristotle's Topics*. Leiden/New York/Koln: Brill
- Specia, Anthony (2001), *Hypothetical syllogistic & Stoic logic*. Leiden/Boston/Köln: Brill.
- Walters, Lee (2014), "Against Hypothetical Syllogism", *Journal of Philosophical Logic* 43, 5, pp. 979-997.