https://doi.org/10.29393/CF7-8-5SCAP10005

SILOGISMOS COMPUESTOS DE CUATRO O MAS TERMINOS EN LA LOGICA ANTIGUA

por AUGUSTO PESCADOR SARGET

(1) Las Cuatro Figuras del Silogismo de Galeno

Parece totalmente aclarado que Galeno no fue el inventor de la cuarta figura del silogismo. La explicación de por qué se atribuyó a Galeno la paternidad de esta figura está en un escolio, de autor desconocido, que se encontró en el mismo códice que los comentarios de Ammonio a los **Primeros Analíticos** y que fue publicado por Maximiliano Wallies, en Berlín el año 1899, en el prefacio a esos comentarios. El escolio se titula: "Sobre todas las especies del silogismo". En él se dice que para Aristóteles hay tres figuras, porque considera los silogismos simples de tres términos. "Pero Galeno, en su **Apodíctica,** dice que hay cuatro figuras, pues considera los silogismos compuestos que se componen de cuatro términos"[1]. Este texto, aunque publicado hace años, permaneció ignorado hasta que Lukasiewicz lo dio a conocer en su "Aristotle's Syllogistic"[2]. Es probable que los lógicos árabes oyeran hablar de las cuatro figuras de Galeno y, por haberse perdido la **Apodíctica,** no conociendo los silogismos compuestos de cuatro términos, atribuyeran a Galeno la cuarta figura del silogismo, ideada varios siglos después de su muerte.[3]

Antes que se conociera el escolio ya se aceptaba que Galeno no fue el padre de la cuarta figura del silogismo. De esta opinión son los dos principales investigadores de la obra lógica de Galeno, K. Kalbfleisch y J. W. Stakelum. Ambos parecen ig-

1 M. Wallies: **Ammoni in Aristotelis Analiticorum Priorum librum I Comentarium,** Prefacio páginas IX-XII. Berolini. Novis Januaris MDCCCIC.

2 Jan Lukasiewicz: "Aristotle's Syllogistic", página 39. Segunda Edición. Oxford University Press. 1958.

3 El análisis lógico del escolio, así como las características de los silogismos de Galeno los hago en una investigación sobre la silogística de Galeno que realizo bajo los auspicios de la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad de Concepción. Allí transcribo y analizo el escolio íntegro, en la parte que se refiere a Galeno. Lukasiewicz sólo transcribe una pequeña parte del escolio y su interpretación, considero que está en pugna con lo que se expone en el escolio y precisamente en la parte que Lukasiewicz no cita.

norar la existencia del escolio a que nos estamos refiriendo y los motivos que alegan para negar a Galeno la paternidad de esta figura se fundan en el estudio de su **Introducción a la Dialéctica.**

Stakelum analiza las débiles fuentes en las que se basa la tradición de la figura galénica. "Una crítica de Averroes (1126-1198) —dice— parece haber dado a conocer a los lógicos de occidente la tradición árabe que atribuye la cuarta figura a Galeno. Pero el mismo Averroes demostró que la cuarta figura atribuida a Galeno no es más que la primera figura indirecta, la que fue indicada por Aristóteles y desarrollada por Teofrasto y Eudemo".

También Juan Italo, del siglo XI, menciona que "Galeno pensó una cuarta figura, contrariando las enseñanzas del estagirita". "Este breve comentario —dice Stakelum— no da ninguna información definida sobre la naturaleza de la figura atribuida a Galeno".[4]

Stakelum nos informa también que la cuarta figura de Galeno se menciona en el manuscrito, no publicado, de un fragmento de un comentario griego anónimo a los **Primeros Analíticos,** descubierto por Minoides Minas y citado en su prefacio de la **Introducción a la Dialéctica** de Galeno y que dice: "Teofrasto y Eudemo desarrollaron los modos indirectos de la primera figura. Filósofos posteriores pensaron que éstos constituían una cuarta figura, de la que afirmaron que Galeno fue el padre. El argumento que aducen para probar esto es el siguiente: es la conversa de la primera figura cuando el término medio es predicado del extremo mayor y sujeto del extremo menor; por ejemplo:

Todo hombre es animal;
pero todo animal es una substancia;
luego, alguna substancia es hombre.

El extremo mayor es 'hombre', porque es predicado de la conclusión; el extremo menor es 'substancia', porque es el sujeto de la conclusión. El término medio, 'animal', es predicado de 'hombre' y sujeto de 'substancia' ". "Después —sigue diciendo Stakelum— el autor del fragmento intenta vanamente mostrar que este silogismo no es diferente de un silogismo de la primera figura". Evidentemente, dice, este silogismo es claramente de la cuarta figura y no de la primera indirecta, pero esta figura no la enseñó Galeno en su **Introducción a la Dialéctica** y si él fue el autor la habría mencionado, porque estuvo muy orgulloso de sus logros. "El fragmento desenterrado por Minas es de origen desconocido. El manuscrito se con-

4 J. W. Stakelum: "Why Galenian Figure?" The New Scholasticism 16, 1942, pág. 294.

sidera que es del siglo diez y ocho. Ciertamente, habría algún testimonio anterior si Galeno pensó tal formalismo. Como Kalbfleisch señala, es muy notable que la tradición de la "figura galénica" date del siglo once y no se mencione por Alejandro, Elías, David y otros comentaristas por los cuales Galeno fue frecuentemente citado a fines del siglo sexto".[5]

En otra parte de su artículo dice Stakelum: "Galeno concluye el tratado del silogismo categórico con este devastador rechazo de cualquier posible cuarta figura: Estos son los silogismos llamados categóricos, como dije, y ellos no pueden probarse ni por más figuras que las tres mencionadas o por otro número en cada figura; y esto se mostró en los **Comentarios Concernientes a la Demostración.** Es manifiesto que la **Introducción a la Dialéctica** de Galeno no enseña la cuarta figura"[6]. Muchos otros argumentos emplea Stakelum para probar que sólo desde el descubrimiento de la **Introducción a la Dialéctica** es posible afirmar que Galeno no fue el padre de la cuarta figura del silogismo.

Lukasiewicz también considera que Galeno no fue el padre de la cuarta figura, sino que elaboró unos silogismos compuestos que tenían cuatro figuras. Pero si la interpretación que de estos silogismos hace Lukasiewicz fuera correcta, Galeno sería el inventor de la cuarta figura del silogismo categórico simple, pues su cuadro no se puede formar sin esta figura y, precisamente, con la formulación que se le ha dado desde la escolástica. Si, como sostiene el propio Lukasiewicz, Galeno no fue el inventor de la cuarta figura, sino que ésta fue creada muy posteriormente y no antes del siglo sexto[7], es porque Galeno siguió empleando los modos imperfectos de la I figura en la forma que establece Aristóteles en el Cap. 1º del libro B de los **Primeros Analíticos,** al menos en lo que se refiere a los tres primeros modos demostrables, esto es, deduciendo, por conversión, una nueva conclusión de la del silogismo perfecto o indemostrable, con lo que en lugar de una conclusión **S-P,** los tres modos demostrables darían **P-S** y, en las fórmulas empleadas, **D–A** en vez de **A–D**. Esta es la manera como se usaban los modos imperfectos de la primera figura en la lógica antigua, lo que expone claramente Apuleyo al decir que en estos modos de la primera no se cambia el orden de las premisas, pues al diferenciar el modo **Camestres** del **Cesare** dice: "Aquí el silogismo no se diferencia del anterior más que porque el término que hace de sujeto en la conclusión es sacado de la premisa negativa: **el orden de las premisas ha cambiado, lo que no es posible hacer en la primera figura".**[8]

5 J. W. Stakelum: ob cit. páginas 294-295.
6 J. W. Stakelum: ob. cit. páginas 293-294.
7 Jan Lukasiewicz: ob. cit. páginas 41-42.
8 Apuleyo: Peri Hermeneias, en Traites Philosophiques, texto latino y traducción francesa. Librerie Garnier Freres. Paris. 4.3.33. página 456. El subrayado es mío.

Lukasiewicz considera que la definición de Teofrasto de la primera figura, al decir que el término medio es sujeto de una de las premisas y predicado de la otra, en vez de decir, como Aristóteles, que el término medio es sujeto de la mayor y predicado de la menor, es tan buena solución del problema de las figuras silogísticas como añadir la cuarta figura[9]. Pero hay que tener presente que en Teofrasto las figuras siguen siendo tres, pero en la primera se incluyen **Fapesmo** y **Frisesomorum** (o **Fesapo** y **Fresison)** que Aristóteles expuso en Cap. 7º del libro A de los **Primeros Analíticos,** pero que no incluyó en ninguna de las figuras; estos dos modos resulta evidente que tienen los términos invertidos con relación a los otros modos de la primera figura. De modo que la definición de Teofrasto se justifica por incluir estos dos modos en la primera figura, aun cuando los otros modos indirectos mantengan las mismas premisas que los directos.

Considero que como Aristóteles no habla ni de primera ni de segunda premisa —el orden de las premisas es irrelevante— sino de la premisa que contiene el término mayor o de la que contiene el término menor, al construir Teofrasto los modos indirectos, resulta que si en los tres primeros modos perfectos **–Barbara, Celarent, Darii—** la conclusión es **S–P,** en los imperfectos, derivados de los anteriores por conversión de la conclusión **—Baralipton, Celantes, Dabitis—,** la conclusión será **P–S.** Este es el único procedimiento para que el término mayor pase a ser sujeto de la conclusión y el menor predicado sin crear una cuarta figura, pues en ésta, como en las otras tres, el término menor es sujeto de la conclusión y el mayor predicado.

Para aclarar las diferencias entre los modos indirectos de la primera figura y los de la cuarta, señalaremos sus diferencias. Los indirectos los tomamos de acuerdo con la formulación que hace Bochenski en su obra "La Logique de Théophraste". Los tres primeros modos los ordena de acuerdo a la lógica tradicional, poniendo en primer lugar la premisa mayor. Estos tres modos son:

MODOS INDIRECTOS DE LA FIGURA I

	MaP		MeP		MaP
1º	**SaM Baralipton**	2º	**SaM Celantes**	3º	**SiM Dabitis**
	PiS		PeS		PiS

MODOS DE LA IV FIGURA

	PaM		PaM		PiM
1º	**MaS Bamalip**	2º	**MeS Calemes**	3º	**MaS Dimatis**
	SiP		SeP		SiP

9 Jan Lukasiewicz: ob. cit. páginas 27-28 y 40-41.

La diferencia entre los modos indirectos de la I figura y los de la cuarta está en que la cuarta es imperfecta y necesita ser probada por reducción a los modos de la primera figura, lo que se realiza en **Bamalip,** como indican las consonantes **m** y **p**, mediante un cambio del orden de las premisas y una conversión **per accidens** en la conclusión; los otros dos casos —**Calemes** y **Dimatis**— se prueban, como indican las consonantes **m** y **s,** mediante un cambio de las premisas y una conversión simple en la conclusión. La prueba es del siguiente modo:

PRUEBA DE TRES MODOS DE LA IV FIGURA

	Bamalip		**Calemes**		**Dimatis**
	MaS		MeS		MaS
1º	**PaM**	2º	**PaM**	3º	**PiM**
	PaS ⊃ SiP		PeS ≡ SeP		PiS ≡ SiP

En cambio, los modos indirectos no necesitan probarse, sino que se deducen de los de la primera por una conversión en la conclusión. Son lo que Kant llamó **ratiocinium hybridum,** pues constan de las tres proposiciones de un silogismo más un razonamiento inmediato[10]. La prueba se indica por una **p** en Baralipton, que indica conversión **per accidens** en la conclusión de **Barbara** y por una **s** en los otros dos, que indica una conversión simple de **Celarent** y **Darii.** La prueba es como sigue:

PRUEBA DE LOS MODOS INDIRECTOS DE LA I FIGURA

	Baralipton		**Celantes**		**Dabitis**
	MaP		MeP		MaP
1º	**SaM**	2º	**SaM**	3º	**SiM**
	SaP ⊃ PiS		SeP ≡ PeS		SiP ≡ PiS

Es evidente que el orden de las premisas es irrelevante y que en la lógica antigua los modos se ordenaban, frecuentemente, empezando por la premisa menor, como lo hace Apuleyo. Con esta ordenación los modos indirectos resultan también derivados de los directos del siguiente modo:

	Baralipton		**Celantes**		**Dabitis**
	SaM		SaM		SiM
1º	**MaP**	2º	**MeP**	3º	**MaP**
	SaP ⊃ PiS		SeP ≡ PeS		SiP ≡ PiS

10 Inmanuel Kant: "Die Falsche Spitzfindigkeit der vier syllogistischen Figuren", en Inmanuel Kant's Sammtliche Werke. Editado por G. Hartenstein. Leipzig. Leopold Voss 1967. Tomo II, página 58.

Los otros dos modos no son indirectos, pues no pueden derivarse de la conclusión de **Ferio,** ya que de una proposición particular negativa no se puede deducir nada por conversión. Estos modos son, evidentemente, distintos de los de la primera figura. En realidad no encuentro diferencia entre **Fesapo** y **Fapesmo**, ni entre **Fresison** y **Frisesomorum,** como no sea en el orden de las premisas. Es curioso que Stakelum considere diferentes los modos **Frisesomorum** y **Fresison**, que expone en el siguiente esquema:

Ferio	**Frisesomorum**	**Fresison**
MeP	MiP	PeM
SiM	**SeM**	**MiS**
SoP	PoS	SoP

Añade que "estos tres modos demuestran claramente las diferencias características de las tres figuras en consideración. La primera figura se distingue por la posición del término medio como sujeto en la premisa mayor y predicado en la menor. La característica del indirecto de la primera figura es su conclusión indirecta, esto es, PoS en vez de SoP que sería inválida en este silogismo. La cuarta figura difiere del directo e indirecto de la primera figura porque su término medio es predicado en la mayor y sujeto en la menor, mientras su conclusión no puede deducirse directamente de las mismas premisas en ninguna otra figura"[11]. Parece increíble que porque en **Frisesomorum** la premisa afirmativa, que es la menor, se ponga en primer lugar, y se le haya puesto como predicado la letra **P** y la premisa negativa, que es la mayor, ocupe el segundo lugar y tenga como sujeto la variable **S** y, en cambio, en **Fresison** la premisa mayor está en primer lugar y tiene como sujeto la variable-término **P** y la menor tiene como predicado **S**, se considere que estos dos silogismos son diferentes, cuando en ambos casos el sujeto de la conclusión es el término que ocupa el lugar de predicado en la premisa menor, que es la afirmativa, cualquiera que sea el orden en que se las coloque, y el predicado de la conclusión es el término que ocupa el lugar de sujeto en la premisa universal negativa, que es la mayor tanto en **Frisesomorum** como en **Fresison.** Nos bastará invertir el orden de las premisas, en las fórmulas de Stakelum, para que **Frisesomorum** resulte **Fresison** y viceversa, pues quedarían:

Frisesomorum		**Fresison**
SeM	(invertidas las	MiS
MiP	premisas)	**PeM**
PoS		SoP

11 J. W. Stakelum: ob. cit. página 291.

por otra parte, bastará cambiar entre sí las variables de los términos **S** y **P** para que las conclusiones resulten invertidas y **Frisesomorum** tenga a **S** por sujeto de la conclusión y a **P** por predicado y **Fresison P** como sujeto y **S** como predicado. Realicemos este cambio de términos en las fórmulas primitivas de Stakelum:

Frisesomorum	**Fresison**
MiS	SeM
PeM	**MiP**
SoP	PoS

el que los términos los denominemos con las letras **M, S** y **P** o con las letras **H, I** y **J** es indiferente, prueba de ello es que en los ejemplos con palabras que pone Stakelum no hay más diferencia, entre los dos silogismos, que el orden de las premisas. Estos ejemplos son:

Frisesomorum	**Fresison**
Algunos hombres débiles **(M)** son viejos **(P)**	Ningún atleta **(P)** es débil **(M)**
Ningún atleta **(S)** es débil **(M)**	Algunos hombres débiles **(M)** son viejos **(S)**
Algunos hombres viejos **(P)** no son atletas **(S)**	Algunos hombres viejos **(S)** no son atletas **(P)**

como podemos comprobar, estos silogismos son idénticos.

Estos dos últimos modos (**Fapesmo** y **Frisesomorum**) son, evidentemente, diferentes de los modos de la primera figura, tanto de los perfectos directos como de los derivados, y resultan iguales a los modos correspondientes de la cuarta. Bochenski nos dice que estos modos, de acuerdo a lo que expone Alejandro, fueron elaborados por Teofrasto, quien estableció cinco nuevos modos legítimos: **Baralipton, Celantes, Dabitis, Fapesmo** y **Frisesomorum.** Las premisas de los tres primeros son las mismas que las de **Barbara, Celarent** y **Darii,** pero los cinco toman como sujeto de la conclusión el término que es predicado en la premisa que ocupa el primer lugar y el predicado del término que hace de sujeto en la segunda premisa, pero esto no puede alterar que en **Fapesmo** y **Frisesomorum** la premisa que ocupa el primer lugar sea la menor, pues el sujeto de la conclusión ha de sacarse de la premisa afirmativa. "Teofrasto, dice Bochenski, llamó '8º' y '9º' a los dos últimos; fueron los últimos, porque 'no muestran **(deínysin)** de ninguna manera la conclusión' **(prokeímenon),** expresión un poco oscura que parece significar que estos modos parecieron a Teofrasto menos 'perfectos que los 3 primeros, y que por esta razón los había colocado en último lugar' ".

En efecto, sigue diciendo Bochenski, estos modos no son perfectos según Alejandro, quien nos indica también las pruebas de

estos modos. Los tres primeros se obtienen por conversión de la conclusión de los tres primeros indemostrables y los dos últimos pueden reducirse a **Ferio** por conversión en las dos premisas.[12]

En cambio, Apuleyo expone los modos **Fesapo** y **Fresison** como derivados de **Ferio,** empezando ambos por la premisa mayor, que es la universal negativa, de modo que su ordenación y disposición de términos es, exactamente, la misma que los dos últimos modos de la cuarta figura en la lógica clásica. Esto se debe a que Apuleyo ordena los modos directos empezando por la premisa menor, que es la que tiene el término que hace de sujeto en la conclusión, y al invertir la conclusión en los modos indirectos, el término menor resulta sacado de la segunda premisa, o sea de la mayor, y el predicado de los indirectos se saca de la que ocupa el primer lugar, que es la menor. Por eso, la ordenación de Apuleyo de estos dos silogismos es la misma que la de los modos **Fesapo** y **Fresison** de la IV figura, ya que ha operado así para que en los modos indirectos siempre se saque el sujeto de la conclusión de la premisa que ocupa el segundo lugar y el predicado de la que ocupa el primero. Los ejemplos de Apuleyo de estos modos son:

Fesapo	**Frisesomorum**
Nullum turpe, honestum;	Nullum turpe, honestum;
Omne honestum, justum;	Quoddam honestum, justum;
Quoddam igitur justum, non est turpe	Quoddam igitur justum, non est turpe[13]

Como vemos, éstos son los modos **Fesapo** y **Fresison** de la IV figura.

Lo que sucede es que los lógicos antiguos, según se puede apreciar claramente en Teofrasto, Alejandro y Apuleyo, formaron los modos de manera que la primera figura indirecta resultara con las premisas, en apariencia, exactamente iguales que los modos perfectos o indemostrables, pero con la conclusión invertida. Por eso, cuando los modos perfectos se ordenaban de mayor a menor, los imperfectos sacaban el sujeto de la conclusión de la premisa que estaba en primer lugar y el predicado de la que ocupaba el segundo, o sea, al contrario que se hacia en los perfectos, y los dos modos que no se pueden derivar de la conclusión de **Ferio**, los empezaban por la premisa afirmativa, a fin de que quedaran en la misma ordenación que los otros indirectos. Teofrasto parece que operó de esta manera, según

12 I. M. Bochenski: "La Logique de Theóphraste", páginas 57-58. Fribourg en Suiza. Imprimerie St. Paul 1947.
13 Apuleyo: ob. cit. páginas 452 y 454.

Bochenski[14]. Los modos indirectos con esta ordenación son:

Baralipton	**Celantes**	**Dabitis**	**Fapesmo**	**Frisesomorum**
MaP	MeP	MaP	MaP	MiP
SaM	**SaM**	**SiM**	**SeM**	**SeM**
PiS	PeS	PiS	PoS	PoS

En cambio, cuando se opera como Apuleyo de menor a mayor hay que invertir el orden de las premisas y entonces los dos últimos modos resultan ser realmente **Fesapo** y **Fresison,** aunque la conclusión siga pareciendo ser PoS, pero esto es por haber cambiado los símbolos de las variables-términos, pues cuando se hace con palabras, como en los ejemplos de Apuleyo, los modos son claramente idénticos a los de **Fesapo** y **Fresison** de la IV figura[15]. Estos modos son:

Baralipton	**Celantes**	**Dabitis**	**Fapesmo**	**Frisesomorum**
SaM	SaM	SiM	SeM	SeM
MaP	**MeP**	**MaP**	**MaP**	**MiP**
PiS	PeS	PiS	PoS	PoS

Tanto los modos imperfectos de la primera figura, **Fapesmo** y **Frisesomorum**, como los de la cuarta, **Fesapo** y **Fresison,** se prueban transformándolos en **Ferio,** por conversión en las dos premisas. A estos modos, por tanto, no los podemos llamar derivados y son auténticos modos de una figura distinta de las tres aristotélicas. Ya fueron conocidos por Aristóteles, que los analiza en el Cap. 7 del libro A de los **Primeros Analíticos,** pero no los incluyó en su sistema de modos del silogismo categórico ni en los modales.

Estos modos indirectos son, indiscutiblemente, los que considera Galeno en su Introducción a la dialéctica, y son los que desarrolló Teofrasto. En cuanto a si Galeno hizo o no uso de ellos en los silogismos compuestos de su **Apodíctica,** no hay ninguna indicación sobre esto en el escolio, que es el único documento de que disponemos para reconstruir los modos de estos silogismos.

Lo que resulta evidente es que si Galeno no creó ni conoció la IV figura, sino que ésta fue inventada mucho después de su fallecimiento, no la pudo emplear en sus combinaciones de silogismos compuestos ni aun llamándola I.

14 I. M. Bochenski: ob. cit. página 57.

15 Sullivan llama **Fapesmo** y **Frisesmo** a estos dos modos de Apuleyo, aunque las fórmulas que pone para ellos: (PeM & MaS) SoP y (PeM & MiS) SoP, que son exactamente las de **Fesapo** y **Fresison** de la IV figura. W. Sullivan: " Apuleian Logic". página 93. North-Holland Publishing Company. Amsterdam 1967.

(2) LOS SILOGISMOS COMPUESTOS

Aristóteles ya trató de los silogismos compuestos. Considero que lo que hizo Galeno en su **Apodíctica** es desarrollar los silogismos compuestos más simples que Aristóteles expuso en el capítulo 25 del libro A de los **Primeros Analíticos.** Allí Aristóteles nos dice que "toda demostración, todo silogismo, se hará solamente por tres términos". Más adelante dice: "Si se toman los silogismos considerando sus premisas principales, todo silogismo provendrá de premisas en número par y de términos en número impar —esto es, dos premisas y tres términos— porque el número de términos sobrepasa en una unidad al de premisas, y el número de conclusiones será la mitad del de las premisas. Pero cuando se llega a una conclusión por prosilogismos, o por varios términos contiguos, por ejemplo, la proposición AB, por los términos medios C y D, el número de términos será igualmente superior en una unidad al de las premisas (porque el término que se encuentra añadido será colocado o en el exterior o en el interior: en un caso como en el otro, se llega a que el número de relaciones es inferior en una unidad al de los términos), el número de las premisas será igual al de relaciones. Sin embargo, las premisas no serán siempre pares y los términos impares, sino que de manera alterna cuando las premisas son pares los términos son impares y cuando los términos son pares las premisas son impares. En efecto, se añade una premisa al mismo tiempo que se añade un término, de cualquier lado que se haga la adición del término; resulta que, las premisas que estaban en número par y los términos en número impar, debemos volverlas alternativamente pares e impares a cada adición. Por el contrario, las conclusiones no seguirán la misma regla, ni con respecto a los términos ni con respecto a las premisas. En efecto, cuando se añade un término, el número de conclusiones añadidas será inferior en una unidad al de los términos precedentes, porque es relativamente al último término solamente que hay conclusión, pero hay una relativamente a todos los otros; si por ejemplo, a ABC se le añade el término D, dos conclusiones son por lo mismo añadidas, una por relación a A y la otra por relación a B. La regla es la misma para todas las adiciones".[16]

Aquí hay una clara exposición de Aristóteles de cómo es el razonamiento con más de tres términos y más de dos premisas. Curiosamente, en este capítulo emplea en algunas ocasiones variables proposicionales para señalar las premisas y la conclusión, como cuando dice: "Admitamos, en efecto, que E sea deducida de las proposiciones ABCD... Supongamos que la proposición

16 Aristóteles: "Primeros Analíticos". Ed. Bekkeri. Cap. 25. páginas 106-109.

A está en relación con la proposición B''. Hago estas citas para señalar que en lo que se refiere a los silogismos compuestos y a los sorites, como en casi todo tema de lógica, el genio de Aristóteles anticipó casi todos los planteamientos posteriores.

En lo que se refiere a Galeno, el texto del escolio afirma claramente que sus silogismos compuestos se forman mediante la combinación de dos modos silogísticos simples y que son posibles nueve combinaciones, de las cuales sólo hay cuatro silogísticas, que son las que constituyen las cuatro figuras galénicas y que son:

A con A	A con B	A con Γ	B con Γ
A (1a.)	B (2a.)	Γ (3a.)	Δ (4a.)

Lo más simple y lo que parece más adecuado es atenerse al texto del escolio y a la tradición y suponer que Galeno aceptó sólo cuatro figuras en sus silogismos compuestos y no hizo, en ellos, uso de los modos imperfectos de la primera figura, pues ni los ejemplos del escolio, ni ninguna indicación en él, nos permite deducir que los usó. Pero si hizo uso de ellos fue deduciendo de la conclusión de los perfectos un razonamiento inmediato por conversión, tal como indica Aristóteles en el libro B, Cap. I de los **Primeros Analíticos** y Apuleyo en su **Perí Hermeneías,** al menos en lo que se refiere a los tres modos demostrables que son indirectos. Pero si aceptó los modos indirectos de la primera, en sus silogismos compuestos, también aceptaría deducir en la 2a. figura de la conclusión universal negativa otra conclusión por conversión y en la 3a. de las conclusiones particulares afirmativas, así como las subalternaciones.

Veamos primero los modos directos, en cada figura, para después tratar de deducir los que pueden derivarse de éstos, de acuerdo a la lógica antigua.

FIGURA A (I con I)

Silogismo compuesto		**Sorites galénico**	
A-B		A-B	Pre. Menor
B-C	Primera Figura	B-C	Pre. Media
A-C	Conclusión parcial	**C-D**	Pre. Mayor
C-D	Primera Figura	A-D	Conclusión
A-D	Conclusión		

El primer ejemplo que figura en el escolio es una combinación de **Barbara** con **Barbara.** Es fácil sacar las otras combinaciones de esta figura A de Galeno. Expondremos, en primer lugar, los modos directos, que son los que surgen de la combinación de dos modos del silogismo simple de la primera figura. Operaremos de menor a mayor, de modo que el término menor

sea siempre menor, en el primer silogismo, en el segundo y en la conclusión; y el mayor resulte mayor, tanto en el segundo silogismo como en la conclusión. El sorites galénico surge suprimiendo la conclusión del primer silogismo o conclusión parcial.

MODOS DIRECTOS DE LA FIGURA A

Silogismo compuesto			**Sorites galénico**	
AaB			AaB	Pre. Menor
BaC	Barbara		BaC	Pre. Media
AaC		Mod. 1	**CaD**	Pre. Mayor
CaD	Barbara		AaD	Conclusión
AaD				

Silogismo compuesto			**Sorites galénico**	
AaB			AaB	Pre. Menor
BaC	Barbara		BaC	Pre. Media
AaC		Mod. 2	**CeD**	Pre Mayor
CeD	Celarent		AeD	Conclusión
AeD				

Silogismo compuesto			**Sorites galénico**	
AiB			AiB	Pre. Menor
BaC	Darii		BaC	Pre. Media
AiC		Mod. 3	**CaD**	Pre. Mayor
CaD	Darii		AiD	Conclusión
AiD				

Silogismo compuesto			**Sorites galénico**	
AiB			AiB	Pre. Menor
BaC	Darii		BaC	Pre. Media
AiC		Mod. 4	**CeD**	Pre Mayor
CeD	Ferio		AoD	Conclusión
AoD				

Si no introducimos la IV figura, a la manera de la lógica clásica, que no fue usada en la antigüedad, no hay otros modos de la Figura A de Galeno que los expuestos, a menos que admitamos los modos debilitados, en cuyo caso podríamos sacar dos modos directos más, pero éstos resultarían también indirectos, pues se originan por subalternación de la conclusión de los modos 1 y 2.

Si en los sorites galénicos ponemos la premisa mayor en primer lugar y la menor en tercero, es obvio que el sorites es el mismo, pues se compone de las mismas premisas y de la misma conclusión. Pero los silogismos compuestos que resultan darían combinaciones diferentes al ordenarlos de mayor a menor. El pri-

mer silogismo también resultaría una combinación de **Barbara** con **Barbara,** aunque la conclusión parcial sea **BaD** en lugar de **AaC** Las combinaciones de los otros tres silogismos compuestos se formularían:

Sil. Compuesto 2		**Sil. Compuesto 3**		**Sil. Compuesto 4**	
CeD		CaD		CeD	
BaC	Celarent	**BaC**	Barbara	**BaC**	Celarent
BeD		BaD		BeD	
AaB	Celarent	**AiB**	Darii	**AiB**	Ferio
AeD		AiD		AoD	

No hay que olvidar que los nombres de los modos sólo datan de la Edad Media y que en la lógica antigua no había nombres para los modos y que el orden de las premisas es irrelevante, por lo que los silogismos podían ordenarse de mayor a menor, o a la inversa, empezando por la menor. Es obvio que el silogismo compuesto de Galeno podía ordenarse, en este caso de combinación de primera con primera, tanto en el esquema menor–media–mayor, como en el esquema mayor–media–menor, pues el sorites consta de las mismas premisas y la misma conclusión. Es lógico deducir que en el sorites galénico se establecía la combinación de figuras de silogismos simples que constituyen el silogismo compuesto y los modos se deducen dentro de cada figura sacando todos los posibles y de éstos los silogísticos.

Pero, de acuerdo a la doctrina aristotélica, un silogismo da más de una conclusión cuando ésta es universal o afirmativa. Por lo que de los tres primeros modos de la Figura A de Galeno se pueden deducir otros. A éstos los llamaremos modos derivados y en esta figura son:

Modos derivados en la Figura A de Galeno.

Mod. 1 Directo		**Modos derivados del Mod. 1**					
AaB	Pre. Menor			AaB			AaB
BaC	Pre. Media	Mod.	1-B	BaC	Mod.	1-C	BaC
CaD	Pre. Mayor			**CaD**			**CaD**
AaD	Conclusión			DiA			AiD

El Mod. 1-B se deduce de la conclusión del Mod. 1 directo mediante una conversión **per accidens** y es una combinación de **Barbara** con **Baralipton** y el Mod. 1–C se deduce de la conclusión del Mod. 1-B por conversión simple y es una combinación de **Barbara** con **Barbari.** De aceptar la conversión **per accidens** y el modo indirecto **Baralipton,** hay que aceptar el modo **Barbari,**

que se deduce por conversión simple de la conclusión de **Baralipton,** sin que sea necesario, para esto, aceptar la tesis de Aristón, en la lógica antigua, o el principio de **Omni et nullo** y los raciocinios inmediatos por subalternación en la lógica clásica. Ya expusimos nuestra posición respecto a la validez tanto de la conversión **per accidens** como del razonamiento por subalternación

Para la lógica antigua los modos derivados son razonamientos híbridos que no alteran el orden de las premisas, pues se derivan inmediatamente de la conclusión de un silogismo.

Veamos ahora los modos derivados del Mod. 2 directo:

Mod. 2 Directo		**Derivado de Mod. 2**	**Derivados por tesis de Aristón**	
AaB	Pre. Menor	AaB	AaB	AaB
BaC	Pre. Media Mod. 2-B	BaC Mod. 2-C	BaC Mod. 2-D	BaC
CeD	Pre. Mayor	**CeD**	**CeD**	**CeD**
AeD	Conclusión	DeA	AoD	DoA

El Mod. 2-B se deriva del Mod. 2 directo realizando una conversión simple en la conclusión y es una combinación de **Barbara** con **Celantes.** El Mod. 2-C se deriva por subalternación de la conclusión del Mod. 2 directo y como silogismo compuesto es una combinación de **Barbara** con **Celaront.** El Mod. 2–D se deriva, por subalternación, de la conclusión del Mod. 2-B y como silogismo compuesto es una combinación de **Barbara** con **Celantop.** En los modos 2-B y 2-D, al poner la conclusión parcial, comprobamos que el predicado de la conclusión final es término menor en el primer silogismo y el sujeto término mayor en el segundo, lo que prueba el carácter híbrido de los modos derivados, ya que se componen de un silogismo y un raciocinio inmediato, cuya premisa es la conclusión del silogismo.

Veamos el Mod. 3, del que se deriva uno indirecto:

Mod. 3 directo		**Derivado del Mod. 3**	
AiB	Pre. Menor		AiB
BaC	Pre. Media	Mod. 3-B	BaC
CaD	Pre. Mayor		**CaD**
AiD	Conclusión		DiA

El Mod. 3-B se deriva del Mod. 3 directo mediante una conversión simple en la conclusión y como silogismo compuesto es una combinación de **Darii** con **Dabitis.** Aquí el predicado de la conclusión es término menor del primer silogismo.

Si se acepta la tesis de Aristón, encontramos dos nuevos modos de silogismos compuestos en esta figura, que son:

	Sil. Compuesto		Sorites galénico			Sil. Compuesto		Sorites galénico	
	AaB		AaB	Pre. Menor		AaB		AaB	Pre. Menor
1º	**BaC**	Barbari	BaC	Pre. Media	2º	**BaC**	Barbari	BaC	Pre. Media
	AiC		**CaD**	Pre. Mayor		AiC		**CeD**	Pre. Mayor
	CaD	Darii	AiD	Conclusión		**CeD**	Ferio	AoD	Conclusión
	AiD					AoD			

Como podemos comprobar, si bien aquí hay nuevas combinaciones silogísticas, ya que fuera de las dos expuestas, hay un silogismo derivado del 1º con conclusión DiA, pero de ellos no resulta ningún nuevo sorites galénico, pues el primer sorites es exactamente el mismo que el modo derivado 1-C y el derivado de ese sorites el mismo que el 1-B, mientras que el segundo modo es, como sorites, el mismo que el modo 2-C. Por tanto, estas combinaciones no dan nuevos modos galénicos.

Si ordenamos el silogismo compuesto en el esquema mayor-media-menor, los modos derivados son los mismos, ya que la conclusión, en un orden u otro, es la misma.

FIGURA B (I con II)

Silogismo compuesto		Sorites Galénico	
A-B		A-B	Pre. Menor
B-C	Primera Figura	B-C	Pre. Media
A-C	Conclusión parcial	**D-C**	Pre. Mayor
D-C	Segunda Figura	A-D	Conclusión
A-D			

En el escolio hay dos ejemplos de esta figura, el segundo ejemplo que empieza por la primera figura y que está ordenado en el esquema menor–media–mayor y el tercer ejemplo que empieza por la segunda figura, pero ordenado en el esquema mayor-media-menor. Veamos los silogismos galénicos de esta figura, empezando por los modos directos.

MODOS DIRECTOS DE LA FIGURA B

Silogismo compuesto			Sorites Galénico	
AaB			AaB	Pre. Menor
BaC	Barbara		BaC	Pre. Media
AaC		Mod. 5	**DeC**	Pre. Mayor
DeC	Cesare		AeD	Conclusión
AeD				

Silogismo compuesto			**Sorites Galénico**
AaB			AaB Pre. Menor
BeC	Celarent		BeC Pre. Media
AeC		Mod. 6	**DaC** Pre. Mayor
DaC	Camestres		AeD Conclusión
AeD			

Silogismo compuesto			**Sorites Galénico**
AiB			AiB Pre. Menor
BaC	Darii		BaC Pre. Media
AiC		Mod. 7	**DeC** Pre. Mayor
DeC	Festino		AoD Conclusión
AoD			

Silogismo compuesto			**Sorites Galénico**
AiB			AiB Pre. Menor
BeC	Ferio		BeC Pre. Media
AoD		Mod. 8	**DaC** Pre Mayor
DaC	Baroco		AoD Conclusión
AoD			

A no ser que introduzcamos la IV figura, llamándola primera, o que operemos de modo irregular, haciendo que quede indeterminado cuál es el término mayor y el menor en el silogismo compuesto, no hay más modos directos. Si alteramos los términos del segundo silogismo, esto es, si la conclusión del primer silogismo la tomamos como premisa mayor del segundo silogismo y la mayor como menor, podríamos obtener dos nuevos silogismos galénicos con conclusión DoA, que resultarían de combinaciones de **Barbara** con **Baroco** y de **Celarent** con **Festino,** pero los enlaces no serían fijos, como nos indica el texto, y los términos quedarían indeterminados. Además, estos silogismos no podríamos ponerlos en el esquema mayor-media-menor, empezando por la segunda figura, pues las combinaciones serían asilogísticas. Por otra parte el número de figuras y de modos se ampliaría mucho y su prueba no podría ser más que por exposición y desarrollo de los silogismos que componen el sorites. Creo que operar libremente va contra el hecho de que las figuras son cuatro y de la afirmación de que todos los enlaces son fijos, así como contra el modelo que presentan los ejemplos del texto.

Si los sorites los ordenamos en el esquema mayor-media-menor, poniendo en primer lugar la mayor y en tercero la menor, tenemos el mismo razonamiento, pues consta de las mismas pre-

misas y de la misma conclusión que en el esquema que empieza por la premisa menor.

Si los silogismos compuestos, de los que se deducen los sorites galénicos, los ordenamos al modo de la lógica clásica, habría que empezar por la segunda figura y las combinaciones serían, obviamente, de modos diferentes que cuando se empieza por la primera figura. Los modos son:

Sil. compuesto 5		**Sil. compuesto 6**	
DeC		DaC	
BaC	Cesare	**BeC**	Camestres
BeD		BeD	
AaB	Celarent	**AaB**	Celarent
AeD		AeD	

Sil. compuesto 7		**Sil. compuesto 8**	
DeC		DaC	
BaC	Cesare	**BeC**	Camestres
BeD		BeD	
AiB	Ferio	**AiB**	Ferio
AoD		AoD	

En esta figura se pueden derivar nuevos modos de los silogismos 5 y 6 cuya conclusión es universal. La conclusión es la misma en los dos esquemas, pero usaremos el esquema menor-media-mayor para sacar los modos derivados.

Modos derivados de la Figura B de Galeno

Mod. 5 directo		**Derivado del Mod. 5**	
AaB	Pre. Menor		AaB
BaC	Pre. Media	Mod. 5-B	BaC
DeC	Pre. Mayor		**DeC**
AeD	Conclusión		DeA

Derivados con la tesis de Aristón

	AaB		AaB
Mod. 5-C	BaC	Mod. 5-D	BaC
	DeC		**DeC**
	AoD		DoA

En este esquema el Mod. 5-B se deriva del Mod. 5 directo por conversión simple de la conclusión y se nos presenta como una combinación de **Barbara** con un **Cesare** cuya conclusión ha invertido los términos. El Mod. 5-C se deriva por subalternación de la conclusión del Mod. 5 directo y resulta una combinación

de **Barbara** con **Cesaro;** el Mod. 5-D se deriva por subalternación de la conclusión del Mod. 5–B y parece la misma combinación que la anterior. En realidad, si queremos denominar a los modos que componen los silogismos compuestos, en los modos derivados, tendremos que hacerlo en el esquema mayor-media-menor, por tanto, empezando por la Figura II, pues la denominación de los modos se hizo, en la Edad Media, por palabras en las que las vocales que designaban las premisas estaban ordenadas en el esquema mayor–menor–conclusión. En ese esquema el Mod. 5-B es una combinación de **Cesare** con **Celantes;** el Mod. 5-C es una combinación de **Cesare** con **Celaront** y el Mod. 5–D es una combinación de **Cesare** con **Celantop.**

Mod. 6 directo		**Derivado del Mod. 6**	
AaB	Pre. Menor		AaB
BeC	Pre. Media	Mod. 6-B	BeC
DaC	Pre. Mayor		**DaC**
AeD	Conclusión		DeA

Derivados con la tesis de Aristón

	AaB		AaB
Mod. 6-C	BeC	Mod. 6-D	BeC
	DaC		**DaC**
	AoD		DoA

El Mod. 6–B se deriva del Mod. 6 directo por conversión simple de la conclusión y se presenta como una combinación de **Celarent** con **Camestres,** pero un **Camestres** cuya conclusión ha sufrido una conversión simple; el Mod. 6-C se deriva de la conclusión del Mod. 6 directo por subalternación y como silogismo compuesto es una combinación de **Celarent** con **Camestrop;** el Mod. 6-D se deriva del Mod. 6-B por un raciocinio por subalternación en la conclusión y aparece como la misma combinación que el anterior. La denominación de los modos deberíamos hacerla en la ordenación de la lógica clásica, como en los derivados del Mod. 5, empezando por la segunda figura. El Mod. 6-B es una combinación de **Camestres** con **Celantes;** el Mod. 6-C es una combinación de **Camestres** con **Celaront** y el Mod. 6-D es una combinación de **Camestres** con **Celantop.**

Los ejemplos de esta figura del escolio ponen de manifiesto que los modos asilogísticos son los mismos que los silogísticos, como se afirma dos veces en el escolio, pues el ejemplo 2º dice que el silogismo compuesto es una combinación de I Figura con II y que hay que empezar por la I y expone el ejemplo en el esquema menor-media-mayor. Unicamente empezando por la I

Figura la combinación es silogística, pues empezando por la segunda figura la combinación es asilogística. En cambio, en el tercer ejemplo, que desarrolla en el esquema mayor-media-menor, se nos dice que hay que empezar por la II Figura, pues empezando por la primera figura la combinación resulta asilogística en este esquema. Pero los dos ejemplos, 2º y 3º, corresponden a la Figura B de Galeno y son los Mod. 5 y Mod. 6 de nuestro cuadro.

FIGURA Γ (I con III)

Sil. Compuesto		**Sorites Galénico**	
B-A		B-A	Pre. Menor
B-C	Tercera Figura	B-C	Pre. Media
A-C	Conclusión parcial	**C-D**	Pre. Mayor
C-D	Primera Figura	A-D	
A-D			

En el escolio se dice que hay que colocar en primer lugar la I Figura y que no se puede empezar por la tercera, lo que resulta evidente en el esquema mayor-media-menor, que es en el que se desarrolla el ejemplo. Pero, evidentemente, basta cambiar, en cualquiera de los sorites galénicos de esta figura, la premisa menor por la mayor, para que el razonamiento resulte el mismo que el ordenado en el esquema mayor-media-menor, pues consta de las mismas premisas y la misma conclusión. En esta figura como en la anterior, hay dos esquemas y es necesario empezar por la III Figura en el esquema menor-media-mayor, pues si se empieza por la primera la combinación resulta asilogística en este esquema. En cambio, en el esquema mayor-media-menor hay que empezar por la I Figura, ya que empezando por la tercera la combinación es asilogística. Aquí el autor del escolio comete un error lógico. Veamos los modos directos de esta figura, empezando con la ordenación menor-media-mayor, como en los casos anteriores.

MODOS DIRECTOS DE LA FIGURA Γ

Sil. Compuesto			**Sorites Galénico**	
BaA			BaA	Pre. Menor
BaC	Darapti		BaC	Pre. Media
AiC		Mod. 9	**CaD**	Pre. Mayor
CaD	Darii		AiD	Conclusión
AiD				

Sil. Compuesto			**Sorites Galénico**	
BiA			BiA	Pre. Menor
BaC	Datisi		BaC	Pre. Media
AiC		Mod. 10	**CaD**	Pre. Mayor
CaD	Darii		AiD	Conclusión
AiD				

Sil. Compuesto			**Sorites Galénico**
BaA			BaA Pre. Menor
BiC	Disamis		BiC Pre. Media
AiC		Mod. 11	**CaD** Pre. Mayor
CaD	Darii		AiD Conclusión
AiD			

Sil. Compuesto			**Sorites Galénico**
BiA			BiA Pre. Menor
BaC	Datisi		BaC Pre. Media
AiC		Mod. 12	**CeD** Pre. Mayor
CeD	Ferio		AoD Conclusión
AoD			

Sil. Compuesto			**Sorites Galénico**
BaA			BaA Pre. Menor
BaC	Darapti		BaC Pre. Media
AiC		Mod. 13	**CeD** Pre. Mayor
CeD	Ferio		AoD Conclusión
AoD			

Sil. Compuesto			**Sorites Galénico**
BaA			BaA Pre. Menor
BiC	Disamis		BiC Pre. Media
AiC		Mod. 14	**CeD** Pre. Mayor
CeD	Ferio		AoD Conclusión
AoD			

Si en los sorites cambiamos la premisa mayor por la menor, de modo que la mayor ocupe el primer lugar y la menor el tercero, nos queda el mismo razonamiento, puesto que se compone de las mismas premisas y la misma conclusión, aunque el sorites resulte ordenado en el esquema mayor–media–menor. Si los silogismos los ordenamos de mayor a menor empezando por la primera figura, nos dará las siguientes combinaciones de la Figura I directa, que son equivalentes a los seis modos anteriores, pero que al invertirse la combinación es de otros modos:

	CaD			CaD	
	BaC	Barbara		**BaC**	Barbara
Mod. 9	BaD		Mod. 10	BaD	
	BaA	Darapti		**BiA**	Datisi
	AiD			AiD	

	CaD			CeD	
	BiC	Darii		**BaC**	Celarent
Mod. 11	BiD		Mod. 12	BeD	
	BaA	Disamis		**BiA**	Ferison
	AiD			AoD	

	Ced			CeD	
	BaC	Celarent		**BiC**	Ferio
Mod. 13	BeD		Mod. 14	BoD	
	BaA	Felapton		**BaA**	Bocardo
	AoD			AoD	

MODOS DERIVADOS EN LA FIGURA Γ DE GALENO

Mod. 9 Directo		**Derivado del Mod. 9**	
BaA	Pre. Menor		BaA
BaC	Pre. Media	Mod. 9-B	BaC
CaD	Pre. Mayor		**CaD**
AiD	Conclusión		DiA

El Mod. 9-B se deriva del Mod. 9 por conversión simple de la conclusión y resultaría una combinación de **Barbara** con **Darapti**, obviamente en el esquema mayor-media-menor.

Mod. 10 Directo		**Derivado del Mod. 10**	
BiA	Pre. Menor		BiA
BaC	Pre. Media	Mod. 10-B	BaC
CaD	Pre. Mayor		**CaD**
AiD	Conclusión		DiA

El Mod. 10-B se deriva del Mod. 10 directo por conversión simple de la conclusión y como silogismo compuesto resulta una combinación de **Barbara** con **Datisi.**

Mod. 11 Directo		**Derivado del Mod. 11**	
BaA	Pre. Menor		BaA
BiC	Pre. Media	Mod. 11-B	BiC
CaD	Pre. Mayor		**CaD**
AiD	Conclusión		DiA

El Mod. 11-B se deriva del Mod. 11 directo por conversión simple de la conclusión y como silogismo compuesto es una combinación de **Darii** con **Disamis**, aunque los términos de la conclusión se encuentran invertidos, como en los casos anteriores, por la conversión realizada en la conclusión.

Los otros modos de la Figura Γ no dan derivados, pues de una conclusión de la forma AoD no se deriva por conversión ni por subalternación ningún raciocinio inmediato.

FIGURA △ (II con III)

En el ejemplo del escolio el autor nos indica que queda indeterminado por qué figura se empieza, aunque el ejemplo que

desarrolla está expuesto empezando por la tercera figura en el esquema menor-media-mayor y al terminar el ejemplo con la conclusión, añade: "O, en sentido contrario, comenzando por donde terminamos". En este ejemplo se expone claramente que el silogismo galénico se puede empezar de dos modos: o por la tercera figura, empezando por la premisa menor, o por la segunda, empezando por la mayor. Pero esto sucede en todas las combinaciones en que hay dos figuras, ya que en la segunda figura se puede empezar o por la primera figura o por la segunda y en la tercera figura se puede empezar o por la tercera figura o por la primera. Hasta en la primera figura se puede ordenar en dos esquemas, de menor – media – mayor o de mayor – media – menor, aunque obviamente por ser combinación de I con I en cualquier esquema hay que empezar por la primera. El que el autor del escolio no haya aclarado que las cuatro figuras se pueden hacer en dos esquemas y que las figuras galénicas de dos figuras diferentes se pueden empezar por las dos pero en esquemas diferentes, crea dificultades en la interpretación de los silogismos compuestos de Galeno. En mi caso estas dificultades se hicieron patentes con los ejemplos 2º, 3º y 4º, pues el autor no aclara que el 2º y el 3er. ejemplo son dos modos de la misma figura B y que el 2º está en el esquema menor-media-mayor, mientras que el 3º está en el esquema mayor-media-menor; y en el cuarto ejemplo hay un error lógico al afirmar que hay que empezar por la primera figura. Veamos los modos de esta Figura empezando, como en los casos anteriores, por el esquema menor–media–mayor.

Sil. Compuesto		**Sorites Galénico**	
B–A		B–A	Pre. Menor
B–C	Tercera Figura	B–C	Pre. Media
A–C		**D–C**	Pre Mayor
D–C	Segunda Figura	A–D	Conclusión
A–D			

MODOS DIRECTOS DE LA FIGURA △

Sil. Compuesto			**Sorites Galénico**	
BaA			BaA	Pre. Menor
BaC	Darapti		BaC	Pre. Media
AiC		Mod. 15	**DeC**	Pre. Mayor
DeC	Festino		AoD	Conclusión
AoD				

Sil. Compuesto			**Sorites Galénico**
BiA			BiA Pre. Menor
BaC	Datisi		BaC Pre. Media
AiC		Mod. 16	**DeC** Pre. Mayor
DeC	Festino		AoD Conclusión
AoD			

Sil. Compuesto			**Sorites Galénico**
BaA			BaA Pre. Menor
BeC	Felapton		BeC Pre. Media
AoC		Mod. 17	**DaC** Pre. Mayor
DaC	Baroco		AoD Conclusión
AoD			

Sil. Compuesto			**Sorites Galénico**
BiA			BiA Pre. Menor
BeC	Ferison		BeC Pre. Media
AoD		Mod. 18	**DaC** Pre. Mayor
DaC	Baroco		AoD Conclusión
AoD			

Sil. Compuesto			**Sorites Galénico**
BaA			BaA Pre. Menor
BiC	Disamis		BiC Pre. Media
AiC		Mod. 19	**DeC** Pre. Mayor
DeC	Festino		AoD Conclusión
AoD			

Sil. Compuesto			**Sorites Galénico**
BaA			BaA Pre. Menor
BoC	Bocardo		BoC Pre. Media
AoC		Mod. 20	**DaC** Pre. Mayor
DaC	Baroco		AoD Conclusión
AoD			

Si, estos silogismos los ordenamos al modo de la lógica clásica, tendríamos las siguientes combinaciones, que son equivalentes a las anteriores, ya que originan el mismo sorites, pues suprimida la conclusión parcial del silogismo compuesto, el sorites resultante tiene las mismas premisas y la misma conclusión que los del cuadro anterior. Vemos los silogismos galénicos en este esquema:

	DeC			DeC	
	BaC	Cesare		**BaC**	Cesare
Mod. 15	BeD		Mod. 16	BeD	
	BaA	Felapton		**BiA**	Ferison
	AoD			AoD	
	DaC			DaC	
	BeC	Camestres		**BeC**	Camestres
Mod. 17	BeD		Mod. 18	BeD	
	BaA	Felapton		**BiA**	Ferison
	AoD			AoD	
	DeC			DaC	
	BiC	Festino		**BoC**	Baroco
Mod. 19	BoD		Mod. 20	BoD	
	BaA	Bocardo		**BoA**	Bocardo
	AoB			AoB	

Como es lógico, en esta figura no hay modos derivados, pues no puede haber conversión ni subalternación en proposiciones de la forma AoD. Es evidente que si aceptamos los modos debilitados, operando de acuerdo a la lógica tradicional, podríamos en esta figura hacer combinaciones de **Cesaro** con **Bocardo** y de **Camestrop** con **Bocardo,** pero al suprimir la conclusión parcial nos resultarían los modos 15 y 17, es decir, no surgen nuevas combinaciones.

CUATRO MODOS EX-ORDINE

Podemos encontrar cuatro modos directos válidos que no entran en el esquema de ninguna de las figuras galénicas que hemos expuesto. Son los que tienen como primer silogismo **Fapesmo** y **Frisesomorum**, o **Fesapo** y **Fresison,** precisamente dos modos que resultan espurios en el sistema de Aristóteles, pues no figuran en su sistema de silogismos categóricos ni en el de los modales, aunque fueron conocidos por él, que los expuso en el capítulo 7 de los **Primeros Analíticos.** Galeno también los conoció y los expone en su **Introducción a la Dialéctica,** pero en el escolio no hay ningún indicio de que los considerara en su Apodíctica, pues los silogismos compuestos son combinaciones de las tres figuras aristotélicas y estos modos no entran en ninguna de la figuras. Estos modos son:

Sil. Compuesto			**Sorites Galénico**	
BaA			BaA	Pre. Menor
CeB	Fapesmo		CeB	Pre. Media
AoC		Mod. 21	**DaC**	Pre. Mayor
DaC	Baroco		AoD	Conclusión
AoD				

Sil. Galénico			**Sorites Galénico**	
BiA			BiA	Pre. Menor
CeB	Frisesomorum		CeB	Pre. Media
AoC		Mod. 22	**DaC**	Pre. Menor
DaC	Baroco		AoD	Conclusión
AoD				

Sil. Compuesto			**Sorites Galénico**	
DeC			DeC	Pre. Mayor
CaB	Fesapo		CaB	Pre. Media
BoD		Mod. 23	**BaA**	Pre. Menor
BaA	Bocardo		AoD	Conclusión
AoD				

Sil. Compuesto			**Sorites Galénico**	
DeC			DeC	Pre. Mayor
CiB	Fresison		CiB	Pre. Media
BoD		Mod. 24	**BaA**	Pre. Menor
BaA	Bocardo		AoD	Conclusión
AoD				

Estos modos son muy distintos como silogismos compuestos que como sorites y no entran dentro de la estructura de los silogismos galénicos, pues en éstos el silogismo compuesto se compone de las mismas figuras que las que presenta el sorites en la combinación de menor con la media y de ésta con la mayor en los modos 21 y 22; en los 23 y 24 la combinación es de mayor con la media y de ésta con la menor. Como sorites los modos 21 y 22 presentan la disposición de la F 8 del cuadro de Lukasiewicz y serían los modos 3 y 4 de la F 8 en nuestra tabla de Modos del cuadro de Lukasiewicz, pero no podemos decir cuál es el modo del segundo silogismo, tanto en el Mod. 21 como en el 22, pues el segundo silogismo tiene, en ambos casos, la forma de **Celantes,** pero **Celantes** se deriva de **Celarent,** por subalternación de la conclusión y en el caso presente en que el segundo silogismo está ligado con una premisa menor BaA o BiA, que figura en primer lugar, no puede dar una conclusión universal negativa, la que evidentemente daría las premisas CeB-DaC como silogismo simple. Vemos aquí, claramente, que la cuarta figura no puede combinar consigo misma, pues esta

combinación en la F 8 de Lukasiewicz, o de nuestro cuadro, es aparente, pues como silogismos compuestos sólo se dan combinaciones de IV con II o de IV con III.

Otra prueba de que no hay la combinación de I con I que constituye la F 8 del cuadro de Lukasiewicz es que estos dos sorites, que son formalmente válidos, sólo pueden probarse exponiendo los dos silogismos compuestos que los originan, que no son combinación de I indirecta con I indirecta, ni de IV con IV, sino de IV con II, o bien reduciéndolos al Mod. 8 de la figura B de Galeno, mediante una conversión **per accidens** en la Pre. Menor y otra simple en la Pre. Media del Mod. 21 y dos conversiones simples en la menor y la media del Mod. 22. A su vez, el Mod. 8 de la Figura B se prueba, como veremos, por reducción al absurdo.

Los modos 23 y 24 son, evidentemente, los modos 5 y 6 de la F 8 de los Modos del Cuadro de Lukasiewicz que expusimos, pero ordenados en el esquema mayor–media–menor. La prueba de su validez se encuentra en el silogismo compuesto que lo origina, pues si los dos silogismos que lo componen son válidos, también lo será el sorites que se deriva de estos dos silogismos por supresión de la conclusión parcial. Hay otro modo de probar estos dos silogismos y es por reducción al Mod. 14 de la Figura Γ de Galeno. Este modo 14 se prueba por reducción al absurdo.

Sólo uno de estos pares es posible con una ordenación fija. Los modos 21 y 22 se dan en el esquema menor–media–mayor y los modos 23 y 24 en el esquema mayor–media–menor. Pero en la lógica antigua los modos **Fapesmo** y **Fresisomorum,** es decir, empezando por la premisa menor, se establecían cuando los modos de la primera se ordenaban de mayor a menor; en cambio, en el caso de Apuleyo, que ordenaba los silogismos de menor a mayor, estos modos son **Fesapo** y **Fresison,** es decir, están ordenados de mayor a menor; de ese modo tenían la misma disposición aparente de los términos que los modos de la primera.

De todos modos, estos silogismos resultan espurios dentro del sistema de figuras galénicas, pues no pertenecen a ninguna de las figuras.

CUADRO DE LOS MODOS GALENICOS

MODOS DIRECTOS

Figura A

		AaB			AaB			AiB			AiB	Pre. Menor
		BaC			BaC			BaC			BaC	Pre. Media
Mod.	1	**CaD**	Mod.	2	**CeD**	Mod.	3	**CaD**	Mod.	4	**CeD**	Pre. Mayor
		AaD			AeD			AiD			AoD	Conclusión

Figura B

		AaB			AaB			AiB			AiB	Pre. Menor
		BaC			BeC			BaC			BeC	Pre. Media
Mod.	5	**DeC**	Mod.	6	**DaC**	Mod.	7	**DeC**	Mod.	8	**DaC**	Pre. Mayor
		AeD			AeD			AoD			AoD	Conclusión

Figura Γ

		BaA			BiA			BaA			BiA			BaA			BaA	Pre. Menor
		BaC			BaC			BiC			BaC			BaC			BiC	Pre. Media
Mod.	9	**CaD**	Mod.	10	**CaD**	Mod.	11	**CaD**	Mod.	12	**CeD**	Mod.	13	**CeD**	Mod.	14	**CeD**	Pre. Mayor
		AiD			AiD			AiD			AoD			AoD			AoD	Conclusión

Figura Δ

		BaA			BiA			BaA			BiA			BaA			BaA	Pre. Menor
		BaC			BaC			BeC			BeC			BiC			BoC	Pre. Media
Mod.	15	DeC	Mod.	16	**DeC**	Mod.	17	**DaC**	Mod.	18	**DaC**	Mod.	19	**DeC**	Mod.	20	**DaC**	Pre. Mayor
		AoD			**AoD**			AoD			AoD			AoD			AoD	Conclusión

MODOS DIRECTOS EX – ORDINE

	BaA	Pre. Menor		BiA	Pre. Menor
	CeB	Pre. Media		CeB	Pre. Media
Mod. 21	**DaC**	Pre. Mayor	Mod. 22	**DaC**	Pre. Mayor
	AoD	Conclusión		AoD	Conclusión

	DeC	Pre. Mayor		DeC	Pre. Mayor
	CaB	Pre. Media		CiB	Pre. Media
Mod. 23	**BaA**	Pre. Menor	Mod. 24	**BaA**	Pre. Menor
	AoD	Conclusión		AoD	Conclusión

MODOS DERIVADOS POR CONVERSION DE LA CONCLUSION

FIGURA A

	AaB			AaB			AaB			AiB
Mod. 25	BaC	Mod. 26		BaC	Mod. 27		BaC	Mod. 28		BaC
	CaD			**CaD**			**CeD**			**CaD**
	DiA			AiD			DeA			DiA

FIGURA B

	AaB			AaB	
	BaC			BeC	
Mod. 29	**DeC**		Mod. 30	**DaC**	
	DeA			DeA	

FIGURA Γ

	BaA		BiA			BaA	
	BaC		BaC			BiC	
Mod. 31	**CaD**	Mod. 32	**CaD**		Mod. 33	**CaD**	
	DiA		DiA			DiA	

DERIVADOS DE ACUERDO A LA TESIS DE ARISTON

FIGURA A

	AaB			AaB	
	BaC			BaC	
Mod. 34	**CeD**		Mod. 35	**CeD**	
	AoD			DoA	

FIGURA B

	AaB			AaB			AaB			**AaB**
	BaC			BaC			BeC			**BeC**
Mod. 36	**DeC**	Mod. 37		**DeC**	Mod. 38		**DeC**	Mod. 39		**DaC**
	AoD			DoA			AoD			DoA

El Mod. 26 de la Fig. A podría también derivarse por la tesis de Aristón, o sea, mediante un razonamiento por subalternación de la conclusión de **Barbara,** pero, como también se deduce por conversión del Mod. 25, no lo hemos incluido entre los derivados de acuerdo a la tesis de Aristón.

(3) LAS FIGURAS Y LOS MODOS EN LOS SILOGISMOS COMPUESTOS DE GALENO

Por lo que hemos expuesto, resulta claro que las combinaciones de silogismos simples que constituyen las cuatro figuras de los silogismos compuestos de Galeno son:

FIGURA A (I con I)
FIGURA B (I con II)
FIGURA Γ (III con I)
FIGURA Δ (III con II)

En las combinaciones de figuras que anteceden están presentadas en el esquema menor–media–mayor y se pone en primer lugar la figura por la que se empieza. Pero como hemos visto los sorites resultan los mismos si se pone en primer lugar la premisa mayor y en el tercero la menor, ya que se componen de las mismas premisas y de la misma conclusión. Es más, en el escolio se nos indica que en la Figura B de Galeno hay formas silogísticas empezando por la II Figura y en la Figura Δ nos dice que es indiferente por cual figura se empieza. Sólo en la Figura Γ el autor del escolio comete el error lógico de decir que hay que empezar por la primera, pues empezando por la premisa menor hay que empezar por la tercera, mientras que empezando por la mayor hay que empezar por la primera. Evidentemente, Galeno debió ver que los sorites eran los mismos en un esquema que en otro, aunque en cada esquema hay que empezar por figuras diferentes. Esto está aclarado en el escolio al decir que las figuras silogísticas son las mismas que las asilogísticas. En el esquema mayor–media–menor las combinaciones son:

FIGURA A (I con I)
FIGURA B (II con I)
FIGURA Γ (I con III)
FIGURA Δ (II con III)

Empezando por la premisa menor las Figuras B, Γ y Δ de este esquema son asilogísticas, pues en el esquema menor–media–mayor en la Figura B hay que empezar por la I, en la Γ por la III y en la Δ por la tercera. En cambio, en el esquema mayor–

media–menor la Figura B empezando por la I, la Figura Γ empezando por la III y la Figura △ empezando por la III son asilogísticas. Unicamente en la Figura A hay que empezar por la primera en los dos esquemas, pero las combinaciones de modo no son las mismas, ya que en el Mod. 2 para que se dé la combinación de **Barbara** con **Celarent** hay que empezar por la premisa menor, ya que empezando por la mayor la combinación resulta de **Celarent** con **Celarent,** en el Mod. 3 la combinación **Darii** con **Darii** sólo es posible en el esquema menor–media–mayor, empezando por la premisa mayor la combinación resulta de **Barbara** con **Darii** y en el Mod. 4 la combinación de **Darii** con **Ferio** sólo es posible en el esquema menor–media–mayor, pues empezando por la premisa mayor la combinación resulta **Celarent** con **Ferio.** Como vemos en la Figura A hay combinaciones de modos que sólo resultan válidas en un esquema, pero como en el escolio se habla sólo de por qué figura se empieza, sólo presenta como asilogísticas en uno de los esquemas las que se componen de dos figuras diferentes, pues en la combinación de I con I hay que empezar por la primera en cualquier esquema.

Como hemos visto, partiendo de las combinaciones de silogismos simples de la lógica antigua, no habría otras combinaciones que las anotadas y para hacer nuevas combinaciones habría que introducir la Figura IV, al modo de la lógica tradicional, como hace Lukasiewicz, u operar libremente de modo que en una combinación de premisas vayamos de menor a mayor y en otra de mayor a menor o viceversa. Pero si las figuras de Galeno son sólo cuatro y las combinaciones son fijas, como se nos dice en el escolio, creo que sólo se dan las figuras y combinaciones de modos que hemos expuesto. Esto está también de acuerdo con la tradición que atribuye a Galeno cuatro figuras.

Es preciso señalar que los 39 modos que hemos expuesto serían el mayor número de modos posibles de los silogismos compuestos de Galeno, si se parte de combinaciones fijas de manera que el término menor sea siempre menor, tanto en el sorites como en el silogismo compuesto, en los que debe ser menor en ambos silogismos, así como si empezamos por la premisa mayor el término mayor debe ser mayor en ambos silogismos. Y este número sería suponiendo que Galeno aceptó la tesis de Aristón, lo que nos parece evidente ya que en su **Introducción a la Dialéctica** dice: "Fuera de los 14 silogismos originales de las conclusiones se pueden sacar algunas proposiciones igualmente verdaderas, las que están contenidas en las mismas conclusiones y, por eso, son necesariamente verdaderas. Por cierto, las conclusiones universa-

les contienen en sí las particulares"[17]. Es aún más evidente que Galeno aceptó el criterio de Aristóteles que cuando la conclusión de un silogismo es universal o afirmativa se deriva de ésta por conversión una nueva conclusión. Es más, en la **Introducción a la Dialéctica** manifiesta claramente la aceptación de los modos indirectos de la primera figura, incluso **Fapesmo** y **Frisesomorum** (o **Fesapo** y **Fresison**, ya que en mi opinión son los mismos en otro orden), pues dice: "Según la primera figura, cuando con el mayor de los términos hay una proposición afirmativa, sea particular o universal, y con el menor de los términos hay una proposición universal negativa, directamente no se produce ninguna conclusión que refiera el mayor de los términos al menor; pero cuando las proposiciones se convierten se produce una conclusión válida que pone al término menor referido al mayor, según el cuarto silogismo de la primera figura, el cual tiene una proposición particular negativa, deducida de una proposición universal negativa y una particular afirmativa"[18]. Lo que es más dudoso es que expusiera estos modos en su Apodíctica, como tampoco lo hizo Aristóteles en sus silogismos categóricos, sino que sólo expone la tesis que hay más de una conclusión en estos casos. Podríamos hacer los siguientes esquemas de los silogismos compuestos de Galeno:

1º. El esquema más amplio que incluye los 24 modos directos, los raciocinios híbridos deducidos, al modo aristotélico, por conversión de la conclusión, más los modos debilitados de Aristón. En total los 39 modos de nuestro cuadro.

2º. El mismo esquema suprimiendo dos modos **ex-ordine**, pues como anotamos no se pueden incluir los cuatro modos en el mismo esquema y habría que decidirse por el par 21-22 o por el par 23-24. En total serían 37 modos.

3º. El mismo esquema anterior suprimiendo los modos debilitados, que surgen de acuerdo a la tesis de Aristón, o sea, 31 modos en nuestro cuadro.

4º. El esquema de los 20 modos directos, sin considerar los **ex-ordine** ni los derivados, esto es, ateniéndose exclusivamente a las combinaciones de los 14 modos aristotélicos.

Probablemente, estos 20 modos serían los desarrollados por Galeno en sus silogismos compuestos, añadiendo reglas para los modos derivados, pues en el escolio se nos habla sólo de combinaciones de las tres figuras de silogismos simples aristotélicos. Pero los cuatro esquemas expuestos entran perfectamente en

17 Galeno: Institutio Logica. Ed. Kalbfleisch. Cap. XI. página 25. Lipsiae. 1896.
18 Galeno: ob. cit. Cap. XI, página 25.

los modos aceptados por la lógica antigua y el esquema más amplio puede ser atribuido a Galeno de acuerdo con su **Introducción a la Dialéctica** y a lo señalado en el escolio, pues en él se dan tanto el esquema menor–media–mayor como el esquema mayor–media–menor, en cada uno de los cuales entraría un par de modos **ex-ordine,** en el primero el par 21-22 y en el segundo el par 23-24.

Podríamos hacer otras combinaciones basadas en la lógica actual, por ejemplo, a base de los modos válidos en los diagramas de Venn, pero tengo la sospecha de que Galeno no tuvo en cuenta estos diagramas ni los axiomas en que se basan.

(4) REGLAS DE LOS SILOGISMOS COMPUESTOS DE GALENO

Vamos ahora a tratar de obtener las reglas de los silogismos compuestos de Galeno, partiendo de las variaciones que pueden experimentar los modos por los posibles cambios en la cantidad y cualidad de las premisas.

Siendo tres las premisas, podríamos establecer el siguiente cuadro de variaciones para cada figura:

Pre. Menor	aaaa	aaaa	aaaa	aaaa	eeee	eeee	eeee	eeee
Pre. Media	aaaa	eeee	iiii	oooo	aaaa	eeee	iiii	oooo
Pre. Mayor	aeio	aeio	aeio	aeio	aeio	aeio	aeio	aeio
Pre. Menor	iiii	iiii	iiii	iiii	oooo	oooo	oooo	oooo
Pre. Media	aaaa	eeee	iiii	oooo	aaaa	eeee	iiii	oooo
Pre. Mayor	aeio	aeio	aeio	aeio	aeio	aeio	aeio	aeio

Por este cuadro podemos comprobar que el número de modos posible para cada figura galénica es 64. Para las 9 figuras —silogísticas y asilogísticas— que se exponen en el escolio habría 576 modos y para las 4 silogísticas 256. Pero de éstos hay que descontar las combinaciones que no permiten una conclusión válida en ninguna de las figuras. Para este objeto estableceremos, en primer lugar, las dos reglas siguientes:

1a. Cuando dos o tres premisas son negativas no se sigue ninguna conclusión.

2a. Cuando dos o las tres premisas son particulares no se sigue ninguna conclusión.

Estas dos reglas se deducen de las del silogismo simple, pues si hay dos premisas negativas, al menos uno de los silogismos, que integran el silogismo compuesto, tendrá sus dos premi-

sas negativas. Lo mismo sucede con las particulares. Eliminando los modos que caen bajo estas reglas nos queda el siguiente cuadro:

Pre. Menor	aaaa	aa	aa	a	ee	e	ii	i	o
Pre. Media	aaaa	ee	ii	o	aa	i	aa	e	a
Pre. Mayor	aeio	ai	ae	a	ai	a	ae	a	a

Nos quedan sólo 16 modos para cada figura. Pero podemos añadir otra regla, también deducida de los silogismos simples, y es que si la premisa mayor es particular y una de las otras dos negativas, o si la media es particular y la menor negativa no se saca ninguna conclusión, porque evidentemente uno de los dos silogismos estará constituido por una mayor particular y una menor negativa. Así eliminamos otros modos y nos queda el siguiente cuadro:

Pre. Menor	aaaa	a	aa	a	e		ii	i	o
Pre. Media	aaaa	e	ii	o	a		aa	e	a
Pre. Mayor	aeio	a	ae	a	a		ae	a	a

Resulta evidente que si establecemos combinaciones libres de dos silogismos, sin sujetarnos a la norma estricta de que el término menor ha de ocupar siempre el lugar de menor y permitimos combinaciones de III con III y de II con II, podríamos decir que podemos hacer silogismos compuestos con las 13 combinaciones del cuadro. Pero éste no es el caso de los silogismos galénicos directos, pues hemos visto que en ellos la premisa menor es siempre de la primera o de la tercera figura, que ha de ser afirmativa, por lo que podemos establecer la siguiente regla:

La premisa menor del silogismo galénico ha de ser afirmativa, lo que hace que tengamos que eliminar los dos modos en los que la premisa menor es negativa, con lo que el cuadro queda reducido a las siguientes once combinaciones:

Pre. Menor	aaaa	a	aa	a	ii	i
Pre. Media	aaaa	e	ii	o	aa	e
Pre. Mayor	aeio	a	ae	a	ae	a

Además, como la premisa mayor de los silogismos galénicos es siempre la mayor de un silogismo de la primera o de la segunda figura, podemos establecer la siguiente regla:

La premisa mayor de un silogismo galénico ha de ser universal, con lo que es necesario suprimir del cuadro anterior los dos modos en los cuales la premisa mayor era particular. De esta manera los modos válidos quedan reducidos a los nueve siguientes:

Pre. Menor	aa	a	aa	a	i i	i
Pre. Media	aa	e	i i	o	aa	e
Pre. Mayor	ae	a	ae	a	ae	a

Es obvio que estas dos últimas reglas valen para los silogismos galénicos directos y se aplican a los derivados sólo si consideramos a éstos, como lo hacemos aquí, como raciocinios híbridos de un sorites galénico y de un razonamiento inmediato por conversión o subalternación, pues si, al convertir la conclusión, alteramos las premisas es lógico que la premisa mayor pase a ser menor y viceversa, con lo que resultaría que una mayor negativa podría pasar a ser menor y una menor particular pasar a ser mayor. Pero vimos que éste no era el modo de operar de Aristóteles ni de la lógica antigua, al deducir, por conversión, una nueva conclusión de la conclusión universal o afirmativa de un silogismo. Además, con esto se rompería la rigurosidad de la fijeza de los términos.

En estricto sentido, considero como silogismos galénicos los modos directos, o sea, sólo 20. Los demás ya hemos indicado que surgen al aplicar el criterio de Aristóteles que figura en el Capítulo 1 del Libro B de los **Primeros Analíticos.**

Las dos últimas reglas, que hemos señalado, las considero las más características de los silogismos galénicos. Se derrumbarían si consideráramos que la IV Figura entra en la I, como hace Lukasiewicz, pues en este caso habría un modo de la I que tendría la menor negativa —**Calemes**— y otro que tendría la mayor particular —**Dimatis**— pero ya vimos que estos modos no son los modos indirectos de la I Figura en la lógica antigua, ya que son **Celantes** y **Dabitis,** que son modos indirectos de **Celarent** y **Darii** derivados mediante una conversión de la conclusión. Estos fueron expuestos por Aristóteles y desarrollados por sus discípulos Teofrasto y Eudemo.

Resulta absurdo sostener que Galeno no fue el inventor de la IV Figura del silogismo e incluirla, tal como la formuló la lógica tradicional a partir de su invención en la Edad Media, en los silogismos galénicos con el nombre de primera figura, como hace Lukasiewicz, con lo que hay dos primeras figuras con fórmulas diferentes. Creo que hemos probado, hasta donde es posible, que en la lógica antigua no hubo más modos directos demostrables de la I Figura que **Fesapo** y **Fresison,** o **Fapesmo** y **Frisesomorum,** los que no alteran estas dos reglas que la premisa mayor ha de ser universal y la menor afirmativa, aunque estos modos resultarían mostrencos en el sistema de Galeno, como lo fueron en el de Aristóteles.

Si hacemos las combinaciones posibles de silogismos compuestos, el número de modos silogísticos es mayor que el de los sorites que surgen eliminando las conclusiones parciales. De este modo podríamos hacer muchas más combinaciones silogísticas válidas, pero el texto dice expresamente que las combinaciones son fijas, tanto las silogísticas como las asilogísticas; por eso, hemos considerado que los silogismos de Galeno estaban sujetos a reglas y combinaciones fijas.

Ya vimos que el número de modos posibles para cada figura es 64, pero al reducirnos a los modos directos, por considerar que los indirectos, que se deducen por conversión o subalternación, son razonamientos híbridos que se componen de un silogismo y un razonamiento inmediato de la conclusión por conversión o subalternación, y el silogismo es uno de los modos directos, con las mismas premisas y términos que el directo. Es decir, exigimos que cada término ocupe siempre su posición, esto es, que no sea en uno de los silogismos mayor y en otro menor. Así podemos formular las reglas generales de estos silogismos a base de lo ya expuesto.

REGLAS DEL SILOGISMO COMPUESTO DE GALENO

1. Las premisas son tres: menor, media y mayor.
2. Los términos son cuatro: dos medios, un mayor y un menor.
3. Ninguno de los términos medios puede entrar en la conclusión.
4. La conclusión sigue la parte más débil.
5. Ninguno de los términos puede tener en la conclusión mayor extensión que en las premisas.
6. El término menor es sujeto en la conclusión.
7. El término mayor es predicado de la conclusión.
8. Ninguno de los términos puede ocupar el lugar de mayor en uno de los silogismos y de menor en el otro (se entiende de los silogismos que dan origen al sorites).
9. Cuando dos o las tres premisas son negativas no se sigue ninguna conclusión.
10. Cuando dos o las tres premisas son particulares no se sigue ninguna conclusión.
11. Cuando la mayor o la media es particular y la menor negativa o la mayor particular y la media o la menor negativa no se sigue ninguna conclusión.
12. La premisa menor ha de ser afirmativa.
13. La premisa mayor ha de ser universal.

14. Sólo la premisa media admite las cuatro variaciones por la cantidad y la cualidad.

Las dos primeras reglas son la definición de los silogismos galénicos y la octava se refiere al desarrollo de los silogismos cuando se completan poniendo la conclusión parcial.

Ahora es fácil encontrar las reglas especiales de cada una de las figuras observando las peculiaridades de sus modos.

REGLA DE LA FIGURA A

La premisa media ha de ser universal afirmativa.

REGLAS DE LA FIGURA B

1. La premisa media ha de ser universal.
2. Cuando la premisa media es negativa la mayor es afirmativa y cuando la media es afirmativa la mayor es negativa.

REGLAS DE LA FIGURA Γ

1. La premisa media ha de ser afirmativa.
2. En los modos negativos la premisa mayor es universal negativa.
3. La conclusión es siempre particular.

REGLAS DE LA FIGURA △

1. Cuando la media es afirmativa la mayor es universal negativa.
2. Cuando la media es negativa la mayor es universal afirmativa.
3. La conclusión es siempre particular negativa.

(5) PRUEBA DE LOS MODOS GALENICOS

Como ya expusimos, al analizar los ejemplos del escolio, Galeno no recurrió al procedimiento más obvio para probar la validez de sus sorites, que es desarrollar los dos silogismos que lo componen poniendo la conclusión parcial. Si cada uno de los silogismos que componen la combinación es válido, también será válida la combinación y, por tanto, la conclusión final, pues las premisas son las mismas, con o sin conclusión parcial. Si no usó este procedimiento, como se desprende del texto del escolio, debió utilizar para probar sus silogismos compuestos el mismo procedimiento que Aristóteles para probar los simples, o sea, considerar los modos de la primera indemostrables, por ser perfectos o axiomas, y probar los modos de las otras figuras trans-

formándolos en los de la primera o mediante la prueba de reducción **ad imposibile.**

La prueba se reduce a los modos directos, pues los derivados resultan probados desde los directos, si se aceptan las inferencias inmediatas por conversión —simple y **per accidens**— y por subalternación. Veamos la prueba de los modos demostrables de Galeno.

PRUEBA DE LOS MODOS DE LA FIGURA B.

El Mod. 5 se prueba realizando una conversión simple de la premisa mayor, que es universal negativa, con lo que se transforma en el Mod. 2 de la Figura A, que es un modo perfecto.

El Mod. 6 es lógico suponer que se demostraba lo mismo que el Mod. 5 en la lógica antigua, pues los segundos silogismos de ambos, que pertenecen a la Figura II, son equivalentes, pues como ya vimos para Apuleyo la diferencia del modo que después se llamó **Camestres** del anterior —**Cesare**— es que en **Camestres** la conclusión es sacada de la premisa negativa, con lo que cambia el orden de las premisas. En la primera figura el orden de las premisas no puede ser alterado, pues entonces el silogismo dejaría de ser perfecto y tendría que demostrarse, en lugar de ser derivado del perfecto por conversión de la conclusión. En cambio, en la segunda figura, que es imperfecta, es posible alterarlo, ya que el silogismo hay que probarlo en los dos casos. Pero el sorites galénico no se puede probar en el Mod. 6 de la misma forma que en el Mod. 5, pues en el Mod. 6 la premisa negativa es la media y al realizar la conversión simple en la media nos resulta:

AaB	haciendo la conversión simple	AaB
BeC	de la premisa negativa resulta	CeB
DaC		**DaC**
AeD		AeD

que sigue siendo de la Figura B, aunque empezando por la segunda figura en lugar de por la primera y sabemos que la combinación de I con II empezando por II es asilogística en el esquema menor–media–mayor y de todos modos no se prueba este Mod. Entonces es preciso probarlo por reducción al absurdo, ya que si siendo las premisas verdaderas la conclusión AeD es falsa, tendría que ser verdadera su contradictoria, o sea, AiD y mediante la conversión simple de la premisa BeC, obtendríamos el siguiente silogismo perfecto Mod. 4 de la Figura A:

AiD
DaC
CeD
AoB

cuya conclusión contradice a la premisa AaB.

El Mod. 7 se convierte en el Mod. 4 perfecto por una conversión simple de la premisa DeC.

El Mod. 8 se prueba por reducción al absurdo, ya que de ser falsa la conclusión AoD resultaría necesariamente verdadera su contradictoria AaD, y con la conversión de la premisa negativa, BeC, podemos construir el siguiente sorites perfecto Mod. 2:

AaD
DaC
CeB
AeB

cuya conclusión es la contradictoria de la premisa menor, AiB, del silogismo Mod. 8.

PRUEBA DE LOS MODOS DE LA FIGURA Γ

El Mod. 9 se convierte en el Mod. 3 de la Figura A mediante una conversión **per accidens** en la premisa menor y el Mod. 10 se convierte también en el Mod. 3 por una conversión simple de la premisa menor.

El Mod. 11 lo tenemos que probar por reducción al absurdo, ya que si, con las premisas dadas, la combinación AiD es falsa será verdadera su contradictoria, que es la proposición AeD y, por tanto, también la DeA, pudiendo construir con esta proposición y dos de las premisas dadas el siguiente sorites Mod. 4 de la Figura A:

BiC
CaD
DeA
BoA

cuya conclusión contradice la premisa menor, BaA, del Mod. 11.

El Mod. 12 se transforma en el Mod. 4 por conversión simple de la premisa menor y el Mod. 13 también se transforma en el Mod. 4 mediante una conversión **per accidens** de la premisa menor.

El Mod. 14 se prueba por reducción al absurdo, ya que si la conclusión AoD fuera falsa, entonces sería verdadera la proposi-

ción AaD y con ésta y dos premisas del Mod. 14 podemos construir el siguiente sorites, realizando además una conversión simple de la premisa BiC, a fin de que resulte el Mod. 3 de la Figura A, que es perfecta:

CiB
BaC
AaD
CiD

cuya conclusión contradice la premisa mayor, CeD, del Mod. 14.

PRUEBA DE LOS MODOS DE LA FIGURA △

El Mod. 15 se prueba transformándolo en el Mod. 4 de la Figura A, mediante una conversión **per accidens** en la premisa menor y una simple en la mayor.

El Mod. 16 se prueba transformándolo en el Mod. 4 de la Figura A, mediante dos conversiones simples: una en la premisa menor y otra en la mayor.

El Mod. 17 se prueba por reducción al absurdo, ya que con la contradictoria de la conclusión y los dos modos universales afirmativos, obtendríamos el siguiente Mod. 1 de la Figura A:

BaA
AaD
DaC
BaC

cuya conclusión contradice la premisa media, BeC, del Mod. 17.

El Mod. 18 se prueba por reducción al absurdo, pues con el contradictorio de la conclusión y las dos premisas afirmativas de éste da el Mod. 3 de la Figura A:

BiA
AaD
DaC
BiC

cuya conclusión contradice la premisa media, BeC, del Mod. 18.

El Mod. 19 se prueba por reducción al absurdo, pues con la contradictoria de la conclusión y las dos premisas universales de este Mod. se construye el siguiente sorites Mod. 2 de la Figura A:

BaA
AaD
DeC
BeC

cuya conclusión contradice la premisa media, BiC, del Mod. 19.

El Mod. 20 también se prueba por reducción al absurdo, pues con la contradictoria de la conclusión y las dos premisas universales afirmativas de este Mod. se construye el siguiente sorites del Mod. 1 de la Figura A:

BaA
AaD
DaC
BaC

cuya conclusión contradice la premisa media, BoC, del Mod. 20.

Los modos **ex-ordine** 21 y 22 se prueban transformándolos en el Mod. 8 de la Figura B, el que, a su vez, se prueba por reducción al absurdo. Los modos 23 y 24 se transforman en el Mod. 14, pero en el esquema mayor-media-menor, el que, a su vez, se prueba por reducción al absurdo. Este ya lo expusimos en su oportunidad.

Por lo que se deduce del escolio y de la **Introducción a la Dialéctica,** Galeno no creó ninguna nueva figura de los silogismos simples. Por eso la tradición árabe acerca de la cuarta figura galénica debió tener su origen en las cuatro figuras de sus silogismos compuestos. La tradición de la cuarta figura debió referirse a los silogismos simples equivocadamente, ya que debió conservarse la tradición de las cuatro figuras de Galeno, y al haberse perdido la Apodíctica en la que se encontraba la explicación de esas cuatro figuras que eran de silogismos compuestos, se creyó se refería a la cuarta figura de los silogismos simples, creada muy posteriormente. Creo que los modos de esas figuras son los que hemos expuesto, pues son los que lógicamente se deducen de las combinaciones de figuras y de los ejemplos del escolio.

En los casos en que lo he creído conveniente he usado símbolos de la lógica formal actual, como al discutir el problema de la legitimidad del modo **Bamalip** y de la conversión **per accidens.** Podría haber utilizado esa simbología, siguiendo la moda, para toda la silogística, expresando, por ejemplo, el Mod. 1 de Galeno con una de las siguientes fórmulas:

a) CKKAabAbcAcdAad

b) (Aab . Abc . Acd) ⊃ Aad

Pero creo que se gana bien poco en silogística con estas formulaciones.

(6) LA INTERPRETACION DE KNEALE DE LOS SILOGISMOS COMPUESTOS DE GALENO

Además de en Lukasiewicz, el texto del escolio sobre los silogismos de Galeno se encuentra citado en otras dos obras, que son la "Historia de la Lógica Formal" de Bochenski y "El desarrollo de la Lógica" de William y Martha Kneale. Bochenski expone el criterio de Lukasiewicz de que él aclara por qué se atribuyó a Galeno la paternidad de la IV figura del silogismo. La parte del escolio que cita es la misma que Lukasiewicz, añadiendo la figura geométrica en la que se expone la I figura galénica[19]. No hay ninguna interpretación, pues, al parecer, acepta la de Lukasiewicz.

William y Martha Kneale hacen una interpretación de las figuras de los silogismos galénicos diferente a la de Lukasiewicz. Citan la misma parte del texto que Lukasiewicz e interrumpen la cita en el mismo sitio, donde dice que Galeno encontró muchos de esos silogismos en los diálogos de Platón. No cita la parte que sigue a continuación, la que considero decisiva para comprender las figuras de los silogismos compuestos de Galeno, ni analiza los ejemplos que se encuentran en el escolio.

Dicen que de la explicación del escolio "parece desprenderse que Galeno numeraba sus figuras según un plan como éste:

Figuras galénicas del silogismo compuesto		**Figuras aristotélicas del silogismo simple**
I		I y I
II		I y II o II y I
III	combinando	I y III o III y I
IV		II y III o III y II[20]"

Añade que sería natural que el silogismo compuesto se considerara como una combinación de dos silogismos simples aristotélicos en que la conclusión de uno sirva de premisa al segundo silogismo que contendría la tercera premisa. "Pero esta hipótesis no concuerda con la advertencia del escoliasta según la cual el esquema de Galeno no permitiría la combinación de II con II o III con III". Obviamente, rechaza la explicación que se da en el escolio, de que no se obtienen silogismos ni de dos negativas ni de dos particulares. "Pero hemos de admitir que el esque-

19 I. M. Bochenski: "Historia de la Lógica Formal". Traducción de Millán Bravo Lozano. Ed. Gredos. Madrid 1965, páginas 152-154.

20 William y Martha Kneale: "El desarrollo de la lógica". Traducción de Javier Muguerza. Ed Tecnos Madrid 1972, páginas 174-175.

ma de Galeno únicamente reconoce en realidad las combinaciones mencionadas en el cuadro precedente, por lo que la única salida que permitiría dar sentido a la caracterización del escoliasta consiste en suponer que Galeno consideraba a cada silogismo compuesto como una combinación de los dos simples que podrían formarse conjugando la premisa media (esto es, aquella que no contenga al sujeto ni al predicado de la conclusión) primero con la premisa menor y luego con la premisa mayor del argumento en su totalidad o, viceversa, primero con la premisa mayor y luego con la menor. Se trata de un curioso modo de analizar un complejo curso de razonamiento, que desde luego no sería recomendable proceder a imitar". Lukasiewicz también considera que Galeno conjugó de ese modo los silogismos, aunque los presenta sólo en el esquema menor–media–mayor.

Creo conveniente aclarar por qué Galeno elimina de su cuadro las combinaciones de II con II y III con III, ya que, como dice Kneale, pueden combinarse dos silogismos de la II, así como también dos de la III, siempre que la conclusión de las dos primeras premisas sirva de primera premisa (menor o mayor según el esquema) del segundo silogismo y combine con la tercera premisa.

Antes quiero aclarar que el cuadro de combinaciones del escolio no coincide, **prima facie**, con el de los Kneale, pues en la parte del escolio que no citan, ni Kneale ni Lukasiewicz, se nos dice que siendo tres las figuras de los silogismos simples, al combinar cada una consigo misma y con las otras dos, conducen a tres tríos, nueve, pero de ésta 4 son silogísticas, las cinco restantes son asilogísticas. Pero de las asilogísticas hay dos que son asilogísticas; las otras tres que son asilogísticas no conducen a formas diferentes pues son las mismas que las silogísticas.

Y en el cuadro no dice que las figuras compuestas silogísticas son:

I con I	I con II	I con III	II con III
I	II	III	IV

y que las asilogísticas son:

II con II III con III	II con I	III con I	III con II
	II	III	IV

Evidentemente, el cuadro de combinaciones silogísticas del escolio difiere del de Kneale, pues en el escolio hay sólo 4 combinaciones silogísticas, mientras que en el de Kneale resultan 7. Veremos que estos cuadros no son tan disímiles, siempre que se hagan algunas aclaraciones.

En las combinaciones de II con II y de III con III se nos dice en el escolio que estas asilogísticas son asilogísticas y en el cuadro que no se obtienen silogismos ni de dos negativas ni de dos particulares. Obviamente, el autor del escolio aplica a la conjunción de dos silogismos una regla que vale sólo para dos premisas. Pero lo que interesa es que estas combinaciones son siempre asilogísticas en los silogismos compuestos, mientras que las otras, que no conducen a formas diferentes, son silogísticas en un esquema y asilogísticas en otro, es decir, las figuras II, III y IV de Galeno pueden presentarse en combinaciones silogísticas y asilogísticas.

La aclaración de esto se encuentra en los ejemplos. El segundo ejemplo es una combinación de I con II, empezando por la primera, y está en el esquema menor–media–mayor; como silogismo compuesto de dos simples aristotélicos es una combinación de **Barbara** con **Cesare.** El tercer ejemplo es una combinación de I con II empezando por la II, pero en el esquema mayor–media–menor y el ejemplo expuesto resulta una combinación de dos silogismos simples de los modos **Camestres** y **Celarent.** Vemos que en el esquema menor–media–mayor, para que la combinación sea silogística, hay que empezar por la primera figura, pues empezando por la segunda la conclusión es siempre negativa y esta conclusión ha de ser premisa menor del segundo silogismo que, por ser de la primera figura, ha de tener la premisa menor afirmativa. En cambio, en el esquema mayor–media–menor hay que empezar por la segunda para que la combinación sea silogística, pues empezando por la primera el término mayor es predicado de la conclusión primera y tendría que ser término medio del segundo silogismo, por lo que la combinación es asilogística.

En la combinación de I con III, que tipifica el cuarto ejemplo, aunque el autor comete el error de decir que hay que empezar por la primera figura, es obvio que se dan los dos esquemas. En el esquema menor–media–mayor hay que empezar por la tercera para que la combinación sea silogística, pues el término menor tendría que ser también medio en el segundo silogismo. Mientras que en el esquema mayor–media–menor hay que empezar por la primera, ya que empezando por la tercera la conclusión es particular y esta conclusión sería la premisa mayor de un silogismo de la primera que ha de ser universal. El ejemplo expuesto está en este esquema y es una combinación de dos silogismos en los modos **Barbara** y **Darapti.**

En la combinación de II con III, que tipifica el quinto ejemplo, el escoliasta nos dice que se puede empezar de dos mane-

ras. En el esquema menor–media–mayor hay que empezar por la tercera para que la combinación resulte silogística, mientras que en el esquema mayor–media–menor hay que empezar por la segunda. Los motivos son similares al caso anterior. Es más, en el mismo escolio se nos dice que en ese silogismo se puede empezar por donde se terminó, es decir, el sorites galénico resulta el mismo poniendo la premisa mayor donde estaba la menor o viceversa, pues se componen de las mismas premisas y de la misma conclusión.

En este quinto ejemplo están claramente expuestos los dos silogismos simples que componen el compuesto; el primer silogismo es en **Darapti** y tiene como conclusión la proposición "Algún animal es racional" y esta proposición es la premisa menor del segundo silogismo en **Festino.** No sólo en este caso figura la conclusión parcial, sino también en el primer y en el segundo ejemplo. Esto destruye la interpretación de Kneale.

Podemos comprobar que las cuatro figuras galénicas se pueden hacer en dos esquemas, menor–media–mayor y mayor–media–menor, y que ambos esquemas pueden hacerse combinando dos silogismos simples aristotélicos y resulta un silogismo de cuatro términos, o sorites galénico, al suprimir la conclusión del primer silogismo. Veamos la combinación operando de menor a mayor:

I	**II**	**III**	**IV**
A—B	A—B	B—A	B—A
I F.	I F.	III F.	III F.
B—C	**B—C**	**B—C**	**B—C**
A—C	A—C	A—C	A—C
I F.	II F.	I F.	II F.
C—D	**D—C**	**C—D**	**D—C**
A—D	A—D	A—D	A—D

Si en estos silogismos compuestos de dos simples suprimimos la primera conclusión, nos quedan los siguientes silogismos galénicos de cuatro términos.

I	**II**	**III**	**IV**
A—B	A—B	B—A	B—A
I F.	I F.	III F.	III F.
B—C	B—C	B—C	B—C
I F.	II F.	I F.	II F.
C—D	**D—C**	**C—D**	**D—C**
A—D	A—D	A—D	A—D

Como podemos comprobar, los dos sologismos simples del primer cuadro dan la misma combinación de figuras que si en el sorites galénico combinamos la premisa menor con la media y ésta con la mayor. Ahora bien, si en cada una de estas figuras galénicas ponemos en primer lugar la premisa mayor y en tercero la menor, el sorites resulta el mismo, pues está formado por las mismas premisas y la misma conclusión, aunque resulte ordenado en el esquema mayor–media–menor. Si en este esquema ponemos la conclusión parcial de los dos silogismos simples que los componen, resultan combinaciones de I con I, II con I, I con III y II con III. La única diferencia estre los dos esquemas está en la conclusión parcial, que en este esquema es B—D, en lugar de A—C.

Como vemos no es ningún modo peligroso de razonar, pues hemos comprobado que el razonamiento es el mismo con dos silogismos simples, en que la conclusión de las dos primeras premisas es premisa menor o mayor, según el esquema del segundo silogismo, que conjugando la menor con la media y ésta con la mayor o viceversa.

Es posible que Galeno se diera cuenta de esta similitud en las combinaciones y decidiera no tomar en cuenta la conclusión parcial y atenerse a la combinación de las premisas del sorites. En este caso, evidentemente, no cabe ni la combinación de II con II, ni de III con III.

Pero hay otros motivos para considerar estas combinaciones asilogísticas. Si observamos el cuadro, que hemos presentado, comprobamos que sólo podemos empezar por la II figura en el esquema mayor–media–menor y por la III en el esquema menor–media–mayor. Pero, precisamente, en estos esquemas la segunda figura no puede enlazar consigo misma, ni tampoco la tercera, pues en la segunda figura el término mayor, que ha de ser predicado en la conclusión final, ocupa el lugar de predicado en la conclusión parcial y el otro término medio —el que no era predicado en las dos primeras premisas— el de sujeto y es este término el que debía ser predicado para que se pueda dar la combinación de dos silogismos simples de la II. En la tercera sucede lo mismo con el sujeto y no hay combinación de III con III empezando por la premisa menor.

Sólo es posible combinar dos silogismos simples de la segunda operando de menor a mayor y de la tercera de mayor a menor. Veamos como quedan estas combinaciones después de suprimida la conclusión parcial:

II con II		**III con III**	
A—B	Pr. Menor	C—D	Pr. Mayor
C—B	Pr. Media	C—B	Pr. Media
D—C	Pr. Mayor	**B—A**	Pr. Menor
A—D	Conclusión	A—D	Conclusión

La conclusión parcial de las dos primeras premisas de II es A—C, la que como premisa menor del segundo silogismo combina con la premisa mayor, produciendo dos silogismos simples de la II. En la III la conclusión parcial es B—D la que al enlazar con la menor produce dos silogismos de la III.

Si ahora ponemos la premisa mayor en el lugar que ocupaba la menor y viceversa, quedan los siguientes sorites que deberían resultar con las mismas premisas y la misma conclusión que en el otro orden:

II con II		**III con III**	
D—C	Pr. Mayor	B—A	Pr. Menor
C—B	Pr. Media	C—B	Pr. Media
A—B	Pr. Menor	**C—D**	Pr. Mayor
A—B	Conclusión	A—D	Conclusión

El primer silogismo en estas dos combinaciones tiene la estructura de la cuarta figura del silogismo. Si consideramos que estos silogismos son de la cuarta, aun cuando la denominemos primera, como hace Lukasiewicz, ya vimos los problemas que nos plantean estos silogismos al analizar las figuras 4, 7 y 8 del cuadro de Lukasiewicz. Pongamos la conclusión parcial en estas combinaciones y resulta:

II con II		**III con III**	
D—C		B—A	
	IV F.		IV F.
C—B		**C—B**	
B—D		A—C	
	I F.		I F.
A—B		**C—D**	
A—D		A—D	

Las combinaciones son las mismas que resultaban al analizar las figuras 4 y 7 del cuadro de Lukasiewicz y ya vimos los problemas que suscitaban estas combinaciones, pues varios modos que en un esquema eran silogísticos, en el otro eran asilogísticos. Pero, en mi criterio, esta última combinación es asilogística en la lógica antigua, pues, contrariamente a la opinión de Lukasiewicz, la definición de Teofrasto de la primera figura no hacía que lo que después fue la cuarta figura constituyera los mo-

dos indirectos de la primera, ya que esa definición lo que hacía era que se pudiera incluir entre los modos de la primera a **Fapesmo** y **Frisesomorum,** como aclara Apuleyo al decir que los nueve modos de la primera figura provienen de seis combinaciones, que son los modos directos, los otros tres —**Baralipton, Celantes** y **Dabitis**— eran deducidos por conversión de la conclusión de los tres primeros perfectos. Y era lógico que así fuera, pues los tres modos de la cuarta —**Bamalip, Calemes** y **Dimatis**— sólo tuvieron sentido cuando se estableció un orden rígido de las premisas y la mayor tenía que ocupar siempre el primer lugar y la menor el segundo, pero siendo el orden de las premisas irrelevante se podía operar de menor a mayor o viceversa, de modo que cualquiera que fuera el orden de las premisas en los tres primeros modos de la primera se puede hacer un silogismo perfecto, sacándose el indirecto por conversión de la conclusión, como expone Alejandro. Sólo en **Fapesmo** y **Frisesomorum** resulta un nuevo silogismo, al cambiar los términos de las premisas de la primera figura, pues siempre el sujeto de la conclusión hay que sacarlo de la premisa afirmativa y el predicado de la negativa y no es posible hacer una conversión en la conclusión. Por eso, en la lógica antigua no hay necesidad de cambiar las premisas para probar los modos imperfectos por reducción a los de la primera figura.

Veamos ahora lo que sucede con los silogismos que provienen de la combinación de II con II y III con III. Es evidente que los silogismos compuestos de Galeno revisten la forma de sorites, pues de otro modo no serían silogismos de cuatro términos, sino la conjunción de dos silogismos simples de tres términos cada uno, o sea, un bisilogismo. Esto se aprecia claramente en los ejemplos del escolio. Creo que Galeno consideró que sus silogismos se originaban por la conjunción de dos silogismos simples, pues en tres de los ejemplos del escolio encontramos la conclusión parcial de las dos primeras premisas, pero para constituir sus silogismos de cuatro términos se suprimía la conclusión parcial, con lo que el número de premisas eran tres y el de términos cuatro, tal como lo determina Aristóteles para los silogismos compuestos, en el capítulo 25 de los **Primeros Analíticos.** Debió exigir también a sus silogismos el requisito de que fueran válidos en las dos ordenaciones, la primitiva que resulta de la conjunción de dos silogismos simples al suprimir la primera conclusión y la que resulta de cambiar la posición de la premisa mayor por la menor. Me parece lógico que si en uno de los dos esquemas en que pueden presentarse los silogismos galénicos la combinación es asilogística, lo sea en los dos, pues en ambas ordenaciones el silogismo se compone de las mismas pre-

misas y de la misma conclusión. Ahora bien, la única figura que puede combinar consigo misma en los dos esquemas es la primera figura; las otras dos sólo dan una conjunción de dos silogismos simples en uno de los esquemas, de menor a mayor en la combinación de II con II y de mayor a menor en la combinación de III con III. Pero, además, en uno de los esquemas la combinación no sólo no resulta de II con II o de III con III, sino que es asilogística.

En efecto, la combinación de II con II sólo se produce, con dos silogismos simples, de menor a mayor, pero al ordenar el sorites resultante en el esquema mayor – media – menor, la combinación resulta asilogística, ya que es una combinación de IV con II en apariencia y poniendo la conclusión parcial de IV con I, pero ya sabemos que la IV Figura no fue aceptada en la antigüedad y, por tanto, la combinación era asilogística.

Para la lógica antigua, en que el orden de las premisas era irrelevante, este sorites tanto como el silogismo compuesto era una combinación de I Figura con II, pero en el esquema menor–media–mayor, o sea, en el mismo esquema que el silogismo de II con II. Pongamos el silogismo compuesto y el sorites en ese esquema:

Sil. Compuesto

D—C
I F.
C—B
D—B
II F.
A—B
D—A

Sorites galénico

D—C	Pr. Menor
C—B	Pr. Media
A—B	Pr. Mayor
D—A	Conclusión

Este silogismo compuesto ya no es el mismo que el de II con II, pues la premisa mayor ha pasado a ser menor y viceversa; además, la conclusión tampoco es la misma, ya que en ésta los términos están invertidos. Es más, dos de las cuatro combinaciones directas posibles de II con II resultan asilogísticas en la nueva combinación, pues las combinaciones de **Festino** con **Baroco** y **Baroco** con **Baroco** al transformarlas en una combinación de I con II resultan asilogísticas, ya que la premisa mayor del segundo silogismo es particular y en la segunda figura la premisa mayor ha de ser universal. Podemos hasta poner ejemplos, con términos concretos, en que en la combinación de II con II el silogismo compuesto es verdadero y en la de I con II falso. Veamos un ejemplo:

Sil. compuesto

Algunos hombres no son universitarios
Todos los profesionales son universitarios
luego: Algunos hombres no son profesionales
Todos los médicos son profesionales
luego: Algunos hombres no son médicos.

Sorites

Algunos hombres no son universitarios
Todos los profesionales son universitarios
Todos los médicos son profesionales
luego: Algunos hombres no son médicos

Cambiando en el sorites la premisa que ocupa el lugar de menor por la mayor resulta:

Sorites

Todos los médicos son profesionales
Todos los profesionales son universitarios
Algunos hombres no son universitarios
luego: Algunos médicos no son hombres

Sil. Compuesto

Todos los médicos son profesionales
Barbara
Todos los profesionales son universitarios
luego: Todos los médicos son universitarios
Algunos hombres no son universitarios
luego: Algunos médicos no son hombres

En el último silogismo, del silogismo compuesto, no sólo es falsa la conclusión, sino que la combinación es asilogística, pues la premisa mayor del silogismo es particular y para que el silogismo sea válido ha de ser universal, pues es de la II Figura.

En la combinación de III con III nos sucede algo similar, aunque en este caso el único esquema posible es de mayor–media–menor. También al ordenar el silogismo de menor a mayor nos da combinaciones asilogísticas y si consideramos que esta combinación es de I con III, con una conclusión con los términos invertidos con relación al primer silogismo, resulta que en tres de los modos del segundo silogismo, que es de la III, es inválido, pues la premisa menor es negativa, siendo así que en la III Figura la premisa menor ha de ser afirmativa.

Vemos que hay motivos para considerar las combinaciones de II con II y de III con III asilogísticas. Es evidente que los silo-

gismos de cuatro términos de Galeno revestían la forma de sorites, pues de otro modo no serían silogismos de cuatro términos, pero estos sorites se originaban de la conjunción de dos silogismos simples, ya que en tres de los ejemplos figura la conclusión parcial, lo que no sucedería si estos silogismos resultaran de la conjugación de la menor con la media y de ésta con la mayor o viceversa. Pero todas las combinaciones que se consideran como silogísticas en el escolio reúnen la característica de ser válidas como una combinación de dos silogismos simples y resultan la misma combinación si se considera que los dos silogismos se forman conjugando la menor con la media y la media con la mayor, o bien en sentido inverso. Galeno pudo exigir las dos condiciones o, considerando que la combinación de figuras y modos era la misma, suprimir la conclusión parcial por economía. Pero estimo que el motivo por el que se rechazaron estas combinaciones es porque sólo es posible una combinación de silogismos simples de II con II de menor a mayor y de III con III de mayor a menor y al cambiar la premisa mayor por la menor la combinación resulta asilogística en la lógica antigua y aun si consideramos que el primer silogismo es de la cuarta, nos lleva a combinaciones asilogísticas y si a ese primer silogismo lo consideramos de la primera, en el mismo esquema que las combinaciones de II con II y de III con III de que derivó, la mayoría de los modos que eran silogísticos en el primer esquema resultan asilogísticos en el segundo.

Lo que resulta absurdo es que el escoliasta nos diga que no se obtienen silogismos ni de dos negativas ni de dos particulares, pues se trata de obtener un silogismo compuesto de dos silogismos y no de unir dos proposiciones para construir un silogismo simple. Por eso, pensé que lo que se nos quería decir es que no se obtiene esta clase de silogismos —los de 4 términos— cuando provienen de dos silogismos cuyas conclusiones sean ambas negativas o ambas particulares. Pero la IV Figura de los silogismos galénicos está formada por combinaciones de silogismos cuyas conclusiones son o ambas negativas o ambas particulares. Creo que éste es uno de los tres errores lógicos que hay en el escolio —los otros dos son: a) la afirmación que se hace en el cuarto ejemplo de que en la combinación de I con III no se coloca en primer lugar la tercera y b) que el número de combinaciones, silogísticas y asilogísticas, de los silogismos simples es treinta y seis y lo que nos ha querido decir es que de las combinaciones de dos de la II o de la III no resultan silogísticas como silogismos de cuatro términos. Quizás el escoliasta consideró que como en la IV figura galénica podían darse combinaciones de dos silogismos cuyas conclusiones una

sea universal y la otra particular o una afirmativa y la otra negativa, no le era aplicable la misma regla que a aquellas combinaciones en que las dos conclusiones son o ambas negativas o ambas particulares.

Ahora podemos decir que el cuadro de los Kneale resulta el de Galeno, aunque parezca diferente, siempre que se aclare que la combinación de I con I se presenta en dos esquemas y que en las otras combinaciones se empieza por la I en esquema menor–media–mayor, en la combinación de I con II y por la II en el esquema mayor–media–menor; en las combinaciones en que figura la III, hay que empezar por ésta en el esquema menor–media–mayor y por la I o la II en el esquema mayor–media–menor.

Es necesario reiterar que las figuras galénicas son cuatro y no ocho, pues aunque cada una de las cuatro combinaciones posibles —I con I, I con II, I con III y II con III— se pueden presentar en dos esquemas, el silogismo compuesto tiene en un esquema la misma premisa mayor, la misma media, la misma menor y la misma conclusión que en el otro.

(7) SILOGISMOS COMPUESTOS DE CINCO TERMINOS O MAS

Si aplicamos las normas que establece Aristóteles en el cap. 25 de los **Primeros Analíticos** a silogismos con más de cuatro términos, siguiendo el modelo establecido por Galeno para los de cuatro, comprobamos que los silogismos con 5 términos tienen 4 premisas y los con 6 términos 5 premisas y así sucesivamente, siendo el número de términos superior en una unidad al de premisas. Veamos los silogismos con 5 términos.

Siguiendo el modelo que nos presenta el escolio, para las figuras de los silogismos de Galeno, cada figura puede combinar consigo misma y con las otras dos. En los silogismos de cinco términos se pueden establecer las siguientes combinaciones de figuras:

1.—	I con I con I 2V	II con II con II	III con III con III
2.—	I con I con II V	II con II con I	III con III con I
3.—	I con II con I	II con II con III	III con III con II
4.—	I con II con II	II con I con I V	III con I con I V
5.—	I con I con III V	II con I con II	III con I con II V
6.—	I con III con I	II con I con III V	III con I con III
7.—	I con II con III	II con III con I	III con II con I
8.—	I con III con II	II con III con II	III con II con II
9.—	I con III con III	II con III con III	III con II con III

La letra V, puesta al lado de algunas combinaciones, significa que la combinación de figuras es válida, o sea, da modos válidos en uno de los esquemas y el 2V que hay al lado de la primera combinación indica que hay modos válidos en los dos esquemas para esta combinación.

Como podemos apreciar en el cuadro hay 27 combinaciones posibles en los silogismos compuestos de 5 términos y 4 premisas. Pero de éstas sólo 8 tienen modos válidos, cuatro en el esquema menor–1a. media–2a. media–mayor, que son: I con I con I, I con I con II, III con I con I y III con I con II; otras cuatro en el esquema mayor–2a. media–1a. media–menor, que son I con I con I, I con I con III, II con I con I y II con I con III. Pero las dos combinaciones de I con I con I resultan la misma, pues se componen de las mismas premisas y la misma conclusión, aunque el orden de las premisas se presente en dos esquemas.

Lo mismo sucede en las combinaciones de I con I con II y II con I con I; de I con I con III y III con I con I; de II con I con III y III con I con II. Son, por tanto, sólo cuatro figuras, ordenadas en dos esquemas. Pondremos las cuatro figuras, con modos válidos, de los silogismos de 5 términos, ordenadas en los dos esquemas:

FIGURA A (I con I con I)

	1er. esquema			**2do. esquema**	
	Pre. Menor	A—B		Pre. Mayor	D—E
1a.	Pre. Media	B—C	2a.	Pre. Media	C—D
2a.	Pre. Media	C—D	1a.	Pre. Media	B—C
	Pre. Mayor	**D—E**		Pre. Menor	**A—B**
	Conclusión	A—E		Conclusión	A—E

FIGURA B

	1er. esquema (I con I con II)			**2do. esquema (II con I con I)**	
	Pre. Menor	A—B		Pre. Mayor	E—D
1a.	Pre. Media	B—C	2a.	Pre. Media	C—D
2a.	Pre. Media	C—D	1a.	Pre. Media	B—C
	Pre. Mayor	**E—D**		Pre. Menor	**A—B**
	Conclusión	A—E		Conclusión	A—E

FIGURA Γ

	1er. esquema (III con I con I)			**2do. esquema (I con I con III)**	
	Pre. Menor	B—A		Pre. Mayor	D—E
1a.	Pre. Media	B—C	2a.	Pre. Media	C—D
2a.	Pre. Media	C—D	1a.	Pre. Media	B—C
	Pre. Mayor	**D—E**		Pre. Menor	**B—A**
	Conclusión	A—E		Conclusión	A—E

FIGURA △

1er. esquema (III con I con II)			2do. esquema (II con I con III)		
	Pre. Menor	B—A		Pre. Mayor	E—D
1a.	Pre. Media	B—C	2a.	Pre. Media	C—D
2a.	Pre. Media	C—D	1a.	Pre. Media	B—C
	Pre. Mayor	**E—D**		Pre. Menor	**B—A**
	Conclusión	A—E			A—E

Sólo hay cuatro figuras, con modos válidos, para los silogismos con cinco términos, o sea el mismo número de combinaciones que en los silogismos de cuatro términos de Galeno. El número de combinaciones asilogísticas es 23 en cada esquema; 20 combinaciones son asilogísticas en los dos esquemas y 3 resultan asilogísticas en uno de los dos esquemas. Sucede lo mismo que con las combinaciones de Galeno y es que los modos silogísticos en un esquema son asilogísticos en el otro.

De acuerdo a las combinaciones que hemos presentado se ve claramente que el cálculo de figuras y modos válidos que expone Lukasiewicz en su "Aristotle's Syllogistic", debido a C. A. Meredith, no es aplicable a los silogismos de cuatro términos de Galeno, ni a los de cinco o más, pues, como hemos visto, el número de figuras es el mismo para los de cuatro que para los de cinco términos y también lo es para los de seis o más. Dice Lukasiewicz, en su nota, que el número de figuras, siendo **n** el número de términos es 2^{n-1}, o sea, para los silogismos de cuatro términos de Galeno el número de figuras es 8 y el número de figuras con modos válidos 7. Pero en el escolio se expone claramente, y por dos veces, que el número de figuras de los silogismos galénicos —silogísticas y asilogísticas— resulta de combinar cada figura consigo misma y con las otras dos, lo que da 9 figuras, y no las 8 que indica Lukasiewicz, y el número de figuras silogísticas es sólo 4 y no las 7 de Lukasiewicz. Esto está expresamente señalado en el escolio. Se puede también sostener que las figuras son 8 porque se dan las combinaciones en dos esquemas diferentes, pero en ese caso ninguna de las 8 figuras sería vacía. Pero como el orden de las premisas es irrelevante, las figuras se reducen a 4, pues en los dos esquemas cada par se compone de las mismas premisas y de la misma conclusión.

El cálculo de Lukasiewicz está hecho a base de la combinación de cuatro figuras simples, es decir, incluyendo la cuarta, pero la lógica antigua aceptó sólo tres figuras y los tres modos indirectos de la primera figura tenían sus premisas en el mismo orden y con la misma posición de los términos que los tres primeros modos de la primera, sólo cambiaba la conclu-

sión, por conversión; como vimos eran razonamientos híbridos, que se componen de un silogismo de la primera figura y de un razonamiento inmediato por conversión de la conclusión. Sólo eran auténticos modos de una figura diferente los que hemos llamado **ex-ordine** y que constituyen los modos 3 y 4, 5 y 6 de la F. 8 del cuadro de modos. Además, el cálculo de Lukasiewicz está hecho a base de combinaciones de silogismos en una sola dirección.

Los silogismos compuestos de 5 términos, de acuerdo al cálculo de Meredith que expone Lukasiewicz, darían 16 figuras, de las cuales 11 tendrían modos válidos. Pero, como hemos visto, el número de combinaciones es 27, pero las figuras válidas son sólo 4, las mismas que en los silogismos de cuatro términos de Galeno. Las combinaciones de silogismos compuestos de 6, 7 o más términos dan también sólo cuatro figuras, que se pueden ordenar empezando por la premisa menor o por la premisa mayor.

Lo analizado concuerda con lo expuesto por Aristóteles en el cap. 25 de los **Primeros Analíticos,** donde dice que "cuando se llega a una conclusión por prosilogismos o por varios términos medios contiguos, por ejemplo, a la proposición AB por los términos Γ y Δ, el número de términos será igualmente superior en una unidad al de las premisas (porque el término que se encuentra añadido será colocado en el exterior o en el interior)"[21]. Es decir, según Aristóteles un silogismo aumenta las premisas al añadirle un término, el que forma la nueva premisa con uno de los términos de una de las proposiciones del silogismo dado y esta premisa ha de ponerse en el exterior, o sea, antes de la primera premisa o después de la última, o en el interior, esto es, entre dos premisas. Esto prueba que, según Aristóteles, al añadir premisas no se aumentan las figuras, sino que se añade un silogismo simple al que había.

En las figuras de 5 términos que hemos expuesto, vemos que a la Figura A de Galeno se le ha añadido el término E, que combina con el D formando una nueva premisa, que resulta también de la primera figura, pero es evidente que el término añadido se podría haber hecho combinar con el término A, poniendo la premisa añadida en primer lugar, o sea, como premisa menor. En las figuras B y Γ se añade una premisa, al añadir el término E, que combina con otra para formar un nuevo modo silogístico o asilogístico, al combinar con los otros modos de la Figura B o de la Γ, pudiendo ponerse la premisa en el interior o en uno de los extremos; pero para que la combinación

21 Aristóteles: "Primeros Analíticos": Ed. Bekkeri. Cap. 25. página 108.

sea silogística el nuevo silogismo simple añadido ha de ser de la Figura I. En la Figura △, para que la combinación sea válida, es necesario que la premisa que se añade se coloque en el interior del silogismo galénico de cuatro términos, pues las combinaciones silogísticas de III con II, en el esquema menor–media–mayor, o de II con III, en el esquema mayor–media–menor, no permite que se le añada una premisa en el exterior, o sea, no es posible, para que la combinación resulte válida, añadir una premisa que combine con la III o con la II en ninguno de los esquemas. Sólo es posible, para que la combinación resulte válida, añadir términos que permitan formar una premisa que al combinar con otra forme un modo simple de la I Figura, por lo que, en los modos silogísticos, el nuevo modo añadido es siempre de la I Figura. Las figuras silogísticas siguen siendo cuatro en los silogismos de más de cuatro términos y no aumenta el número de figuras y modos válidos al aumentar el número de términos.

El cálculo de combinaciones posibles, silogísticas y asilogísticas, se rige por una fórmula distinta de la propuesta por Meredith, pues, como podemos comprobar, en los cuadros que hemos presentado, a cada término que se añade el número de combinaciones aumenta tres veces. Si los silogismos simples de tres términos se presentan en tres combinaciones, los de cuatro, como hemos visto, dan 9 y los de cinco 27. No hemos querido incluir combinaciones con silogismos de seis términos que dan 81 combinaciones. La fórmula es 3^{n-2}, o sea, 3 para los silogismos de tres términos, 9 para los de 4 términos, 27 para los de cinco, etc. Ahora bien, las combinaciones silogísticas son sólo 4, aunque en cada uno de los dos esquemas, pero estas combinaciones silogísticas al añadir un nuevo término y aumentar tres veces las combinaciones, pues las nuevas combinaciones se hacen añadiendo una nueva premisa a las ya existentes, la que constituye un nuevo silogismo con una de las premisas. Pero cuando una combinación resulta asilogística, lo seguirá siendo por muchos nuevos silogismos que le agreguemos, ya que no hacemos desaparecer la combinación asilogística.

Si las fórmulas de Meredith no son aplicables para determinar el número de figuras en los silogismos de 4 o de más términos, del tipo de los de Galeno, tampoco se aplicarán al cálculo de los modos válidos, pues éstos dependerían del número de figuras. Vimos que el número máximo de modos válidos de las cuatro figuras de Galeno es 39, incluyendo cuatro modos **ex-ordine,** dos en el esquema menor–media–mayor, los que, como silogismos compuestos, serían combinaciones de **Fapesmo** y **Frisesomorum** con **Baroco,** y dos en el esquema mayor–media–

menor, que serían combinaciones de **Fesapo** y **Fresison** con **Bocardo,** pero los que, sin la conclusión parcial, parecen combinaciones de IV con IV y son los modos 3 y 4, en el primer caso, y los 5 y 6, en el segundo, de la F. 8 del cuadro de modos de Lukasiewicz. Por cierto, esos cuatro modos son los únicos formalmente válidos de esa F. 8.

En cuanto a los silogismos con más de 4 términos, creo que el número de modos válidos seguiría siendo 39 como máximo, pues como las figuras silogísticas son cuatro y un sorites válido sólo puede tener una premisa negativa y una particular, sólo podemos añadir a los modos premisas universales afirmativas, para que se den las combinaciones posibles en lo que se refiere a la cantidad y cualidad de las premisas. Estas combinaciones son: 1.— Todas las premisas universales afirmativas; 2.— Una premisa universal negativa y todas las demás universales afirmativas; 3.— Una premisa particular afirmativa y las demás universales afirmativas; 4.— Una premisa universal negativa, otra particular afirmativa y las demás universales afirmativas; 5.— Una premisa particular negativa y las demás universales afirmativas.

La última combinación no se dá en los silogismos de cinco o más términos, pues una premisa particular negativa en los silogismos compuestos sólo es posible en una combinación de **Baroco** con **Bocardo,** o de **Bocardo** con **Baroco,** pero las combinaciones de II con III, o de III con II, ya no resultan silogísticas en los raciocinios compuestos de cinco o más términos, por tanto de cuatro o más premisas, pues sólo se puede añadir una premisa en el interior del silogismo compuesto, es decir, entre dos premisas del silogismo de cuatro términos, con lo que la combinación resulta de III con I con II, o de II con I con III, y en estas combinaciones ya no puede entrar una premisa particular negativa, pues la conclusión del primer silogismo ha de ser premisa, menor o mayor, de un silogismo de la primera figura, y en ésta la premisa menor ha de ser afirmativa y la mayor universal, por lo que ninguna premisa particular negativa puede ser premisa de un silogismo de la primera figura. Lo mismo sucede si conjugamos la premisa menor con la media y ésta con la mayor, pues, como hemos visto, el único modo de los silogismos galénicos que tiene una premisa particular negativa es el Mod. 20 de la IV figura de Galeno, siendo su premisa media la que es particular negativa. Como en los silogismos de cinco términos y cuatro premisas no hay combinaciones silogísticas de la unión de II con III, ni de III con II, sino que entre estas dos figuras tiene que ponerse un silogismo de la I Figura, para que la combinación resulte válida, y es

evidente que la premisa media del Mod. 20 no puede ser premisa de un silogismo de la I Figura, por ser particular negativa.

En los modos **ex–ordine** tampoco serían silogísticas las combinaciones de más de cuatro términos, pues las combinaciones del segundo silogismo con el tercero y de éste con el cuarto, etc., serían combinaciones de II Figura con II Figura y de III con III, que no son silogísticas de acuerdo al escolio. Es más, en estricto sentido, los modos **ex–ordine** tampoco serían silogísticos en los silogismos galénicos de cuatro términos, pues al cambiar el esquema del silogismo, poniendo como primera premisa la mayor y como tercera la menor en los modos 21 y 22, y como primera la menor y como tercera la mayor en los modos 23 y 24, las combinaciones resultantes no son silogísticas. Pero podemos considerar que para Galeno estos modos no dan una conclusión directamente, sino que para que haya conclusión es preciso, primero, convertir los dos modos —**Fapesmo** y **Frisesomorum** o **Fesapo** y **Fresison**— en **Ferio.** Veamos la diferencia que hay en la exposición de estos modos en Aristóteles y en Galeno. Aristóteles, en el cap. 7 de los **Primeros Analíticos,** dice: "Si uno de los términos es afirmativo y el otro negativo, y si el término negativo se toma universalmente, se obtiene siempre un silogismo atribuyendo el término menor al mayor. Tal es el caso si A pertenece a todo B o a algún B, y si B no pertenece a ningún C, porque por conversión de las premisas, necesariamente C no pertenecerá a algún A. Lo mismo es en las otras figuras; se obtiene siempre un silogismo por conversión"[22]. Es decir, en Aristóteles estos modos son directos y se prueban como los de las otras figuras. Son diferentes de los indirectos, establecidos en el cap. I del libro B de los **Primeros Analíticos,** que se derivan, por conversión de la conclusión, de los tres primeros modos de la primera figura. Ya vimos que estos modos son directos y se prueban transformándolos en **Ferio.** Claramente lo establece así Apuleyo al decir que la primera figura tiene nueve modos, que se los saca de seis combinaciones; evidentemente estas seis combinaciones son los cuatro modos perfectos más **Fesapo** y **Fresison.**

En cambio Galeno nos dice que directamente no hay conclusión en esos silogismos, ya que para él: "según la I Figura, cuando con el mayor de los términos hay una proposición afirmativa, sea particular o universal, y con el menor de los términos hay una proposición universal negativa, directamente no se produce ninguna conclusión que refiera el mayor de los términos al menor; pero cuando las proposiciones se convierten

22 Aristóteles: "Primeros Analíticos": Ed. Bekkeri. Cap. 7, página 74.

se produce una conclusión válida que refiere el término menor al mayor según el cuarto de los silogismos de la primera figura, el que de una proposición universal negativa y una particular afirmativa da una particular negativa"[23]. Como vemos para Galeno **Fapesmo** y **Frisesomorum** (o **Fesapo** y **Fresison**) no dan, directamente, ninguna conclusión, pero como, mediante conversión en las dos premisas, se les puede transformar en **Ferio,** la producen una vez transformados. Es posible que, al hacer Galeno una silogística combinando figuras, observara que estos silogismos mostrencos de Aristóteles no eran combinables con otras figuras en ninguna de sus cuatro figuras válidas y, por eso, exige que se los transforme en **Ferio** para que puedan combinar con otras figuras dando conclusiones válidas. De acuerdo con esto, los modos 21 y 22 habría que transformarlos en el Mod. 8 de la Figura B y los modos 23 y 24 en el Mod. 14 de la figura Γ para que den conclusiones válidas. Comprendo que esta interpretación es un poco forzada, pero es la única manera de considerar válidos los modos **ex-ordine.** Lo evidente es que no hay ningún indicio en el escolio que nos permita afirmar que Galeno aceptó estos modos **ex-ordine** en sus silogismos compuestos y lo más probable es que los dejara fuera de su sistema.

Pero hay otros aspectos de gran interés en la exposición que hace Galeno de estos dos modos, pues aquí nos explica, claramente, por qué no se puede sacar directamente una conclusión en los modos de la que, varios siglos después, se llamó cuarta figura, ya que nos dice que en la primera figura —es evidente que se está refiriendo a los modos imperfectos o demostrables, aceptados desde Teofrasto— cuando la proposición contiene el término mayor y la universal negativa el menor, no se produce ninguna conclusión que refiera el mayor de los extremos al menor. Es decir, Galeno considera que, como el silogismo se compone de un término medio y dos extremos, en los modos indemostrables de la primera figura el término mayor incluye en sí al término medio, o lo excluye, y el término menor está incluido en el medio, al cambiar el orden de los términos, en **Fapesmo** y **Frisesomorum** o en **Fesapo** y **Fresison,** el extremo mayor resulta ser el de la premisa afirmativa, al contrario de lo que sucede en los modos indemostrables en los que hay una premisa negativa, y, de acuerdo a lo que sostiene Galeno, no se puede dar un silogismo en el que en la conclusión el sujeto sea el término mayor y el predicado el menor. Esto se hace patente en **Bamalip,** en donde es evidente que el término de más

23 Galeno: Introducción a la Dialéctica. Ed. Kalbfleisch. Cap. IX, páginas 25-26.

extensión es el de la segunda premisa y el menor el de la primera. Resulta claro que con la distribución de los términos de la IV Figura no hay, para Galeno, una conclusión válida, ya que no se puede poner, directamente, el término mayor como sujeto y el menor como predicado en la conclusión. En cambio, cuando las proposiciones se convierten se da una conclusión válida que refiere el término menor al mayor. Es decir, para Galeno al convertir las premisas de estos dos modos, imperfectos o indirectos, de la primera figura, el término que resultaba ser el mayor pasa a ser el menor y el que era menor resulta mayor.

La posición de Galeno me parece lógica, pues, si según Aristóteles, en la primera figura el término menor es el que está contenido por el medio y el mayor es el que contiene o excluye al medio, o sea, si el término menor es siempre sujeto de la premisa menor, que ha de ser afirmativa, y el mayor es predicado de la premisa mayor, que ha de ser universal, sea afirmativa o negativa, al alterar el orden de los términos en las dos premisas, lo que sucede en la IV Figura de la lógica clásica y en los modos **Fapesmo** y **Fresisomorum** de la lógica antigua o medieval (que son los mismos que **Fesapo** y **Fresison** de la IV), se debe considerar que, en esta nueva posición de los términos, el término que está de sujeto con relación al medio es el extremo menor y el que es predicado del medio el extremo mayor y nos dice Galeno que no es válida, en este caso, una conclusión que refiera el mayor de los términos al menor. Sólo al hacer las conversiones en las dos premisas la conclusión es válida, porque entonces resulta sujeto el término menor y predicado el mayor.

Resulta curioso anotar que Galeno que, hasta donde yo sé, es el primer lógico que explica el porqué no se produce, directamente, ninguna conclusión válida en lo que después se llamó cuarta figura, sea precisamente el lógico al que se haya atribuido, durante siglos, la paternidad de esta figura. Evidentemente, Galeno sólo se refiere a **Fapesmo** y **Frisesomorum**, que fueron los únicos modos de la IV Figura aceptados en la lógica antigua, pero su teoría de que no se puede producir ninguna conclusión que refiera el mayor de los términos al menor sería aplicable a cualquiera de los modos de la IV Figura. Obviamente, si, directamente, no hay conclusión válida en estos modos, tampoco se pueden enlazar directamente con otras figuras. Por tanto, los modos que hemos llamado **ex–ordine** no debieron entrar en sus silogismos compuestos.