

De locis in homine: intento de datación*

Ignacio RODRÍGUEZ ALFAGEME
Universidad Complutense de Madrid
iralfageme@filol.ucm.es

Recibido: 18 de octubre de 2009

Aceptado: 30 de noviembre de 2009

RESUMEN

El estudio estadístico de los nexos sintácticos y los usos lingüísticos que se encuentran en *De locis in homine* permite establecer un marco temporal para su fecha.

Palabras clave: Hipócrates, medicina griega, *Corpus Hippocraticum*, nexos sintácticos.

ABSTRACT

Statistical study of syntactic connectives and language usage found in *De locis in homine* allows for a timeframe for its date.

Key words: Greek medicine, *Corpus Hippocraticum*, connectives.

El tratado *De locis in homine* ocupa en el *Corpus Hippocraticum* un lugar especial, tanto por sus aspectos teóricos, como por su lengua y por su difícil clasificación¹. En efecto, en él se encuentran términos únicos en el *Corpus Hippocraticum*, así como construcciones sintácticas poco frecuentes. Incluso se ven en él rastros de la medicina occidental, junto a influjos de las teorías de Anaxágoras y Alcmeón (Vegetti, 1965): los conocimientos anatómicos que documenta hacen coincidir observaciones precisas sobre el cerebro, junto a una idea de los «vasos» cuando menos curiosa. A ello podemos añadir el hecho de que en el texto aparecen términos claramente tardíos, como οἰσοφάγος (3, 5; 20), que se han tomado como justificación, dado que se encuentra en tratados Aristotélicos², para proponer una fecha tardía (Schubring, 1964: 744), junto a arcaísmos teóricos y lingüísticos, que apuntan en dirección contraria. Así, Schubring (1964: 743-744) ve en él una mezcla de las teorías de origen cnidio (Heródico de

* Este trabajo forma parte del proyecto de investigación HUM2006-13200 subvencionado por la DGCYT.

¹ Se ha pensado incluso (Ducatillon, 1977, Diels, 1893) fijándose en aspectos de la terapia a base de cauterios, la terminología ginecológica, los conocimientos anatómicos, la teoría de la digestión, que es obra de Eurifonte de Cnidos

² Cf. ex. gr. *HA*, 495a 21.

Cnidos)³ y de medicina occidental (Filolao de Crotona y Timoteo de Metaponto). No extraña, de esta forma, que Jouanna (1992: 543) lo sitúe en el siglo IV a. C., y frente a él Craik, la autora de la última edición de este tratado, lo feche a principios del siglo V y lo considere el primer testimonio de prosa científica que conservamos.

Entre sus peculiaridades léxicas resulta notable el uso de βρόγχος para designar la tráquea, que no está generalizado en el *Corpus Hippocraticum* (Craik, 1998: 112)⁴, ni es aristotélico (sólo aparece en los *Problemata*). De hecho el *CH* prefiere ἀρτηρίη para este significado (*Epid.* VII 25, ca. 357), aunque este vocablo se usa también para las arterias (*Art.* 45, s. V-IV), o incluso para la aorta (*Carn.* 5, s. V-IV). A primera vista parece que el empleo de este término para designar las arterias es una innovación que se encuentra en un grupo de tratados no muy amplio (*Epid.* II, s. V, *Epid.* V, s. IV, *Art.*, *Carn.* y *Alim.*, s. IV-III), mientras que el autor del *De locis in homine* prefiere el uso antiguo, aunque especializa este vocablo para designar los tubos bronquiales (Craik, 1998: 154-155).

En cualquier caso esta fluctuación de significados creo que se explica si partimos de la metáfora que subyace en su empleo. Etimológicamente ἀρτηρία puede referirse a cualquier cosa que sirva para suspender algo; como indican algunos vocablos relacionados con éste: puede ser una cuerda o un tahalí (ἀορτήρ), o incluso las cuerdas que sujetan los platillos de la balanza (ἀορτήμα), pero también puede referirse a cualquier objeto que se lleva colgando (ἀορτή). Desde esta perspectiva la forma de los pulmones que parecen estar suspendidos de la tráquea mediante los tubos bronquiales explica perfectamente la fluctuación terminológica. Y de ahí hay que pensar en una generalización del significado de ‘cuerda’, que ya se puede aplicar a cualquier conducto alargado, como las arterias o los uréteres. En cualquier caso la metáfora que implica este término puede apuntar a la idea, presente en la medicina hipocrática, que hace del corazón el centro del organismo del que «penden» todas sus partes.

En el caso de βρόγχος carecemos de etimología segura, pero es muy probable que esté en relación con βρόξα (Chantraine, 1980: 197) y que tenga el significado originario de ‘garganta’.

A la vista de estos datos es posible afirmar que el autor del *De locis in homine* quiere dejar clara la distinción entre tráquea y bronquio, lo que parece un paso adelante (innovación) frente a la ambigüedad de la terminología que representa el uso de ἀρτηρίη; esta innovación se encuentra ya en tratados del siglo V, como *Acut.*

Frente a estos dos términos que muestran coincidencias con otros tratados algunos vocablos son exclusivos de él, como κίθαρος por θώραξ o εὐτρεπίζειν por

³ Joly (1978) hace notar la gran cantidad de coincidencias que se dan entre este tratado y *Morb.* 2 en lo que se refiere a las enfermedades y su organización, pero como nota Craik (1998: 27) la diferencia entre ambas obras es notable en cuanto *LH* presenta las enfermedades como ilustración de su teoría de los «flujos».

⁴ Sin embargo el término aparece en *Acut. Aph.*, *Epid.* V y VII, *Morb.* II, *Alim. Oss.* y *Coac.* Pero hay en estos tratados diferencias de significado: puede significar «garganta» (*Morb.* i-iii 2.28), *Epid.* V-VII. En cambio, el mismo significado que *LH* se encuentra en *Oss.*, *Alim.* y *Epist.*, todos ellos obras recientes. Pero, el significado de *Acut.* (16.7, εἰ γὰρ ἀνάγοι μὲν τὰ ἐγκέρχοντα, καὶ ὄλισθον ἐμπούσειε, καὶ ὥσπερ διαπτερύσειε τὸν βρόγχον, παρηγορήσειεν ἂν τὸν πλεύμονα) está también cercano a *LH*.

θεραπεύειν, que no usa. Un buen número de los términos típicos de *LH* son de origen dorio (Craik, 1998: 21, Schmidt, 1997, Irigoín, 1980); algunos de ellos, como κάμμαρον, κύβιτον y κίθαρος, (a los que quizá se podría añadir λάζομαι), son propios del dórico de Sicilia (Craik, 1998: 21-22). Entre ellos el caso de κίθαρος es especialmente significativo, ya que también θώραξ es dórico; la diferencia entre las metáforas⁵ que están presentes en ambos se encuentra en el ámbito de procedencia: el vocabulario de la música y el de la guerra. Todo ello, unido al hecho de que se puede ver la influencia de Empédocles en el modo de escribir del autor de *LH*, hace muy verosímil el origen del tratado en la medicina occidental.

En resumidas cuentas hay datos que apuntan a una fecha antigua, junto a otros que parecen recientes. Tal como los recoge Craik son los siguientes:

- a) Rasgos antiguos: Repetición del pronombre demostrativo, infinitivo con valor imperativo (Craik, 1998: 22), uso del verbo en plural con sujeto neutro plural, uso de ὥστε con participio por ἄτε (Craik, 1998: 23). Además *LH* probablemente era conocido por los autores de *VM* y *Acut*⁶.
- b) Los rasgos recientes se reducen fundamentalmente a tres: la coincidencia doctrinal con las anotaciones que aparecen en el *Anonymus Londinenses*, y la del capítulo 47 con *Mul.* 2, que puso de relieve Schubring (1964), y el uso de οἰσοφάγος (Jouanna, 1992: 543).

Hay otros rasgos de difícil interpretación. Entre ellos se encuentra la inconsistencia en la contracción de las vocales de los verbos contractos en -εϋ-: θαρσεῦντα, 34, 1, ἐμεῦντα, 33, 3, νοσεῦντων 42, 2, junto a ἀσθενέοντι, νοσέοντα, 34, 2, que puede ser un efecto de la transmisión textual. También el refuerzo de las preposiciones en composición, como ocurre en ὑπεναντίος⁷, ὑπεκχωρητικός, ὑπεκχώρησις, señala una característica que se inicia en época clásica. El uso de ἦτις con antecedente determinado (ἡτηρικὴ δὴ μοι δοκεῖ ἤδη ἀνευρηθῆσθαι ὄλη, ἦτις οὕτως ἔχει, ἦτις διδάσκει ἕκαστα καὶ τὰ ἔθεα καὶ τοὺς καιρούς, 46.1) podría apuntar a una fecha reciente. Usa las siguientes formas del relativo ὅς, que es mucho más frecuente al final del tratado y casi inexistente al principio: ὅς, ἦ 9, ὄν, ᾧ, ὄ (sólo una vez), ἄ, αἶ, οἶσι, ὄν; es bastante frecuente ὅσος (ὄσα, ὄσα περ, ὄσων) y οἶον (οἶη, ὀποίη), y muy

⁵ Sobre este punto vid. Skoda (1988).

⁶ En este punto Craik (1998: 26) afirma que en ambos tratados se expresan desacuerdos con *LH*. En concreto en *VM* se critican las teorías basadas en hipótesis que explican las enfermedades a partir de constituyentes como el frío o el calor. En *Acut.* se critica duramente los tratamientos desecantes y los cambios de terapéutica a procedimientos contrarios, que se encuentran en *LH*. Pero al final de su argumentación Craik deja abierta una duda al enunciar la salvedad de que *LH* haya sido redactado en un lugar inaccesible a los autores de los dos tratados coicos antedichos.

⁷ Este mismo adjetivo se encuentra en *VM* 15 referido a propiedades contrarias ἄλλα πολλὰ θερμὰ καὶ ἄλλας πολλὰς δυνάμιας ὑπεναντίας ἐωυτοῖσιν. La primera aparición de este adjetivo se encuentra en Hipaso y en Heródoto (VII 50) referido a discursos contrarios, pero cuando adquiere un valor más abstracto es en Platón. Es un término especializado frente al empleo casi constante de ἐναντίος en la prosa y muy frecuente en el *Corpus Hippocraticum*, que atestigua más de 30 ejemplos. El hecho de que aparezca en Hipaso por primera vez podría interpretarse como un influjo de la doctrina pitagórica en las teorías médicas.

frecuentes las formas de ὅστις (ἢ τις, ὅτου, ὃ τι, ἄσσα, especialmente el neutro ὅ τι (13 ejemplos), que se prefiere claramente al simple). Entre los ejemplos de ὅ τι hay que destacar tres, en los que aparece un antecedente que se puede considerar determinado, e incluso en uno de ellos éste se encuentra incluido en la oración de relativo (καὶ ἀπὸ τῶν φλεβῶν ὅ τι ἂν νόσημα γένηται, ῥᾶόν ἐστιν ἢ ἀπὸ τῶν νεύρων, 4.1, cf. 4.9 y 12.8). En resumen, estos usos podrían interpretarse como un indicio de fecha reciente, sobre todo en el caso de ἢ τις y ὅ τι, que empieza a atestigüarse a finales del siglo V⁸. A ello hay que añadir la escasa frecuencia de las oraciones de relativo, como veremos más adelante.

Respecto al uso de las preposiciones en *LH* las más frecuentes son ἐς, 118 y ἐν, 91, seguidas en frecuencia por διὰ (60), πρὸς (53), ἀπὸ (56), ὑπὸ (45) y κατὰ (40), las demás bajan ya de los 30 ejemplos⁹. No usa μετὰ ni ἀντί, salvo en composición.

Por lo que se refiere a las oraciones temporales usa indistintamente ἔστ' ἄν, ἕως ἄν y ἄχρις ἄν, aunque esta última una sola vez y justo a continuación de la preposición ἄχρι.

Todos estos datos contradictorios o ambiguos invitan a llevar a cabo una comparación entre todos estos tratados desde el punto de vista de los nexos oracionales, siguiendo el procedimiento establecido en anteriores trabajos del grupo de investigación de la UCM sobre el *Corpus Hippocraticum*¹⁰. En resumen se trata de contar los nexos oracionales estableciendo grupos de 50 oraciones y comparar las medias y las desviaciones estadísticas mediante el test de Student para determinar si los dos tratados que entran en la comparación pueden pertenecer a la misma población (autor). En el caso de *De glandulis* este procedimiento permitió llegar a la conclusión de que eran de autores distintos y que este tratado era de fecha reciente, aunque imitaba la lengua de *Art*. En esta ocasión hemos rehecho el cómputo y los cálculos para comparar *De locis in homine* con los tratados que doctrinalmente están más cerca de él. El cómputo detallado puede verse en el siguiente cuadro:

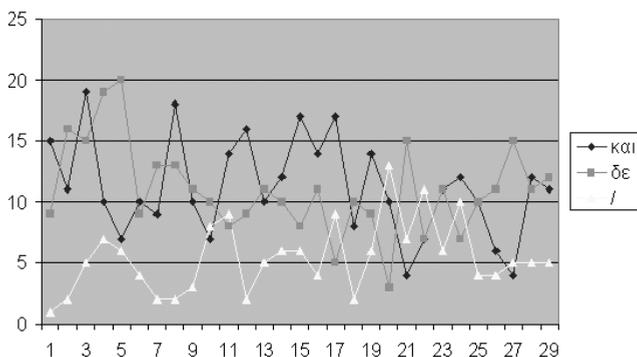
⁸ Monteil (1963: 124-126) no da más precisiones al respecto, ya que su estudio termina en estas fechas.

⁹ Los detalles del reparto son los siguientes: ὑπὸ + gen. 42, +dat. 1, + ac. 1; διὰ +gen. 25, +ac. 35; πρὸς +ac. 43, +dat. 6, + gen. 4; παρὰ, 12; σύν, 10; ἐπί + gen. 7, + ac. 6, + dat. 6; ἄχρι, 1; πρὸ, 2; ἄνευ, 2; ἐκ, 28. Junto a περὶ +ac. (5) emplea también περίξ como preposición de genitivo y como adverbio.

¹⁰ Ángel Espinós (1998) para *Epidemias* V y VII, Sierra de Grado (1999) para *VM, Aer., De carnibus y Prorrhthikon* II, Labiano Ilundáin (2004) para los tratados quirúrgicos y Rodríguez Alfageme (1992) para *De glandulis* y (1993) para *De visu*.

LH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	suma	media	d.est
καί	15	11	19	10	7	10	9	18	10	7	14	16	10	12	17	14	17	8	14	10	4	7	11	12	10	6	4	12	11	325	11,21	3,9855
δέ	9	16	15	19	20	9	13	13	11	10	8	9	11	10	8	11	5	10	9	3	15	7	11	7	10	11	15	11	12	318	10,97	3,7653
/	1	2	5	7	6	4	2	2	3	8	9	2	5	6	6	4	9	2	6	13	7	11	6	10	4	4	5	5	5	159	5,48	2,9353
ός	4	6	5	5	9	6	4	0	3	5	4	1	3	1	0	0	3	0	3	5	3	5	2	4	9	8	8	4	3	113	3,90	2,5821
ἦν/εἶ	5	1	0	0	0	0	1	4	8	3	2	6	2	6	4	4	2	9	1	4	7	9	6	6	1	4	5	5	6	111	3,83	2,7395
γάρ	3	2	2	0	1	2	4	2	2	1	0	2	3	0	0	2	1	2	0	2	2	3	2	2	2	4	7	1	0	54	1,86	1,5053
όταν	0	2	3	0	0	6	4	4	1	1	4	3	4	6	1	2	2	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	49	1,75	1,8782
ώς	0	0	1	0	0	0	0	0	1	6	1	0	0	3	2	1	2	2	5	4	0	4	2	0	0	0	0	0	3	37	1,28	1,7299
μέν	1	5	0	5	6	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	0	3	3	0	0	1	1	1	0	2	0	34	1,17	1,6918
ώστε	1	0	0	0	0	4	5	5	0	0	1	1	4	0	0	0	1	2	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	29	1,00	1,5353
ἀλλά	1	1	0	1	1	2	1	0	2	2	0	2	1	1	2	0	0	1	1	0	2	1	2	0	0	3	1	0	0	28	0,97	0,8653
ώσπερ	2	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	12	0,41	0,7328
ότι	1	1	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	1	2	0	0	0	0	12	0,41	0,7328
ἦ	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	4	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	12	0,41	0,8667
μηδέ	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	12	0,41	0,7328
g.a.	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	1	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	11	0,38	0,8200
τε καί	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	7	0,24	0,6356
όπως	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6	0,21	0,4987
πρίν	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0,10	0,3099
τε	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	2	1	0	0	1	0	13	0,45	0,8275
μενοῦν	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,03	0,1857
ἐπειδάν	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,03	0,1857
οὔν	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,03	0,1857
ἐπίην	1	1	0	0	0	0	2	1	1	0	1	1	1	1	6	4	3	4	4	3	3	1	2	0	3	3	0	3	1	50	1,72	1,5788
όπότε	2	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2	0	0	0	3	2	1	0	0	1	1	1	0	1	2	0	2	2	2	24	0,83	0,9285
μέν γάρ	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	2	1	1	1	0	0	10	0,34	0,6139
έως ἄν	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	1	8	0,28	0,6490
όπη	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	0,14	0,4411
έστ' ἄν	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0,11	0,3150
ἄτε	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,07	0,2579
μη	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,03	0,1857
ἄχρις	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,03	0,1857
Total	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	51	1451		

El problema que plantean estos datos es que sólo son útiles las frecuencias más altas. En cuanto los ceros se hacen frecuentes cualquier cálculo quedaría falseado. De todas formas un simple vistazo permite ya ver las preferencias del autor para enlazar las oraciones: más de la mitad de ellas están unidas por los tres primeros procedimientos (καί, δέ y el asíndeton). En una distribución que se aprecia mejor en el siguiente diagrama:



En general predominan las dos primeras partículas, salvo en los grupos 20, 22 y 24¹¹, en los que el asíndeton casi llega a imponerse a los otros dos medios. Por lo que respecta a la subordinación, ésta se efectúa preferentemente mediante oraciones de relativo y condicionales. Y a partir de estas frecuencias comienzan a aparecer los ceros. Indudablemente estos cuadros permiten un detalle mayor, pero es posible ampliar los elementos comparables sumando varios grupos. En este caso podemos hacerlo formando grupos de 200 oraciones como veremos más adelante.

De esta forma tenemos cifras más fiables en los cinco primeros medios de unión y se nota una diferencia curiosa con el cuadro anterior en el caso de la conjunción καί, que tiene una frecuencia más estable, según señala la desviación estadística, mientras que ocurre lo contrario con la partícula δέ. Podemos interpretar este hecho como una tendencia a generalizar καί como la partícula de coordinación preferente.

Los tratados más afines a *De locis in homine* desde el punto de vista doctrinal son *De glandulis*, *VM* y *Acut.* entre otros (Craik, 1998: 26). El caso de *De glandulis* en un primer momento podemos dejarlo de lado, ya que fue objeto en otro estudio¹². Los datos¹³ que ofrece *De prisca medicina* son los que se recogen en el siguiente cuadro:

¹¹ Es decir en los capítulos 33-38, 40-41, y 43-44, donde trata, según señala Craik (1998: 13), de la guía práctica y quirúrgica y de su visión de la medicina y de la educación médica.

¹² Rodríguez Alfageme (1992: 555).

¹³ La recogida de datos se debe a Sierra de Grado (1999).

VM															x	des.est	α	T St	
καί	4	8	7	2	8	14	8	9	5	9	8	9	3	9	103	7,36	3,0536	0,002774	3,184
δέ	10	11	8	6	10	14	8	10	11	8	13	7	18	12	146	10,4	3,1553	0,647616	0,46
/	0	0	1	4	1	2	4	3	1	2	1	4	2	2	27	1,93	1,3848	0,000107	4,286
relativo	12	6	14	13	5	5	5	6	9	8	10	9	8	9	119	8,5	2,9807	5,69	5,21
cond	6	4	3	6	2	3	4	0	5	2	1	1	4	1	42	3	1,9215	0,316783	1,013
γάρ	3	5	2	2	9	1	8	6	5	1	3	3	3	3	54	3,86	2,445	0,001986	3,304
ὅτε	0	0	1	0	4	2	0	1	4	2	4	1	0	2	21	1,5	1,5566		
ὥς	2	3	1	0	0	0	2	1	1	1	0	2	1	1	15	1,07	0,9169	0,681553	0,413
μέν	1	0	1	2	0	1	2	1	2	1	0	0	2	0	13	0,93	0,8287	0,613924	0,508
ὥστε	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0,14	0,3631	0,046854	2,049
ἀλλά	2	0	3	3	2	1	1	2	1	4	0	4	1	2	26	1,86	1,2924	0,010412	2,685
ὥσπερ	1	1	0	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	2	9	0,64	1,0082	0,088717	1,744
ὅτι	2	1	1	2	1	2	3	1	0	2	0	1	0	0	16	1,14	0,9493	0,342115	0,961
ἢ	0	1	0	4	0	0	0	2	2	2	0	1	1	0	13	0,93	1,2067	0,279689	1,096
μηδέ	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,14	0,5345		
ρα	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	4	0,29	0,4688	0,000563	3,741
τε καί	3	3	0	2	1	1	1	1	1	0	1	1	1	3	19	1,36	1,0082	0,93426	0,083
ὅπως	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0,07	0,2673	3,13	5,394
πρίν	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2	0,14	0,3631	0,001195	3,483
τε	0	2	0	1	1	1	1	0	0	2	1	2	2	1	14	1	0,7845	0,04358	2,082
μέν οὖν	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	6	0,43	0,8516	0,020769	2,405
ἐπειδή	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	3	0,21	0,4258	0,059183	1,941
οὖν	0	1	2	1	0	0	0	1	0	1	1	1	2	0	10	0,71	0,7263	2,25	4,782
οὔτε	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	6	0,43	0,5136		
μέντοι	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,07	0,2673		
δή	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	0,21	0,5789		
οὐδέ	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	1	0	0	0	5	0,36	0,6333		
μέχρι	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0,14	0,3631		
τοίνυν	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,07	0,2673		
διότι	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,07	0,2673		
διό/περ	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	4	0,29	0,4688		
ἦρα	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,07	0,2673		
ἐπεί	0	0	2	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	6	0,43	0,6462		
καθάπερ	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0,14	0,3631		
οἶον	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,07	0,2673		
Total	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	700				

El examen de los distintos nexos ya revela diferencias notables entre ambos tratados, no sólo en las frecuencias de cada uno de ellos, sino en las ausencias, que señalan una mayor riqueza de nexos en *VM* sobre todo teniendo en cuenta la extensión de ambos tratados. Sin embargo, hay algunas semejanzas que se dejan ver mejor en los resultados obtenidos mediante la aplicación del test de Student-Fischer, que se recogen en las dos últimas columnas. En él hemos comparado los grupos de 50 oraciones de *VM* y *LH*. En resumen, hay gran diferencia en todos aquellos casos en los que el valor de α es inferior a 0,05¹⁴, es decir: el asíndeton, *καί*, *γάρ*, *ἀλλά*, *τε*, *πρίν* y el participio absoluto. En alguno de estos casos los ejemplos no son lo suficientemente abundantes para obtener un resultado seguro (así ocurre con *τε* y *πρίν*). En cambio, las diferencias son muy llamativas, porque afectan al modo de coordinación más extendido en los tratados quirúrgicos del *Corpus Hippocraticum* y a todos los tratados antiguos en los que hemos computado los nexos: la partícula *δέ*, que ocupa la segunda frecuencia, después de *καί*, mientras que en *VM* el orden de frecuencias es *δέ*, relativo, *καί* y las condicionales ocupan el cuarto puesto en ambos tratados. Además la desviación estadística en el caso de *καί* y *δέ* se comporta justo a la inversa, es decir, es menor para la segunda partícula en *VM* y para la primera en el caso de *LH*. Quizá estas diferencias se aprecien mejor comparando grupos de 200 oraciones, por lo que damos a continuación los datos correspondientes a *VM*:

VM				media	d. est	t Student	α
<i>καί</i>	21	39	31	30,33	9,02	2,3576915	0,04612413
<i>δέ</i>	35	42	39	38,67	3,51	0,7625603	0,46761172
/	5	10	8	7,67	2,52	3,1372895	0,01386184
relativo	45	21	36	34,00	12,12	2,8967729	0,01999039
cond	19	9	9	12,33	5,77	0,5242582	0,61431014
<i>γάρ</i>	12	24	12	16,00	6,93	2,6729719	0,02823188
<i>ὅτε</i>	1	7	11	6,33	5,03	0,1449063	0,88836909
<i>ὡς</i>	6	3	4	4,33	1,53	0,1779758	0,86316604
<i>μέν</i>	4	4	3	3,67	0,58	0,5404221	0,60362163
<i>ὥστε</i>	0	2	0	0,67	1,15	1,2519397	0,24595449
<i>ἀλλά</i>	8	6	9	7,67	1,53	3,9242834	0,00439185
<i>ὥσπερ</i>	2	3	2	2,33	0,58	1,5091875	0,16968791
<i>ὅτι</i>	6	7	3	5,33	2,08	2,6183557	0,03072885
<i>ἢ</i>	5	2	5	4,00	1,73	1,9629909	0,08526287
<i>μηδέ</i>	2	0	0	0,67	1,15	0,7838801	0,45569022
<i>πα</i>	0	3	1	1,33	1,53	0,2773501	0,78854339
<i>τε καί</i>	8	4	3	5,00	2,65	3,4954516	0,00813313
<i>πρίν</i>	0	0	2	0,67	1,15		

¹⁴ Es decir el 5% , cf. Muller (1973: 127).

VM				media	d. est	t Student	α
τε	3	3	5	3,67	1,15		
μὲν οὖν	3	0	2	1,67	1,53		
ἐπειδὴ	0	1	2	1,00	1,00		
οὖν	4	1	3	2,67	1,53		
οὔτε	2	1	1	1,33	0,58		
μέντοι	1	0	0	0,33	0,58		
δή	1	2	0	1,00	1,00		
οὐδέ	1	1	3	1,67	1,15		
μέχρι	0	1	1	0,67	0,58		
τοίνυν	0	0	1	0,33	0,58		
διότι	0	1	0	0,33	0,58		
διό/περ	1	1	1	1,00	0,00		
ἤρα	1	0	0	0,33	0,58		
ἐπεὶ	2	2	2	2,00	0,00		
καθάπερ	1	0	1	0,67	0,58		
οἶον	1	0	0	0,33	0,58		

Los datos correspondientes a *LH* son los siguientes:

καί	55	44	47	53	49	34	32	44,86	8,90
δέ	59	55	38	40	27	40	47	43,71	10,89
/	15	14	22	21	30	34	18	22,00	7,51
relativo	20	19	13	4	11	14	29	15,71	7,91
εἰ/ἦν	6	5	19	16	16	28	15	15,00	7,83
γάρ	7	9	5	5	5	9	14	7,71	3,30
ἐπὶ	2	3	3	12	14	6	9	7,00	4,76
ὅταν	5	14	9	13	5	1	1	6,86	5,30
ὥς	1	0	8	6	13	6	0	4,86	4,85
μέν	11	8	2	0	5	4	4	4,86	3,67
ὥστε	1	14	2	4	5	2	1	4,14	4,60
ἀλλά	3	4	6	4	2	5	4	4,00	1,29
ὅποτε	2	1	3	5	2	3	6	3,14	1,77
τε	1	3	0	2	3	2	2	1,86	1,07
ὥσπερ	3	2	2	1	0	1	0	1,29	1,11
ὅτι	2	2	1	0	2	3	2	1,71	0,95
ἢ	1	0	6	1	2	1	1	1,71	1,98

μηδέ	0	1	4	0	2	0	4	1,57	1,81
g. a.	1	1	1	3	2	3	0	1,57	1,13
μέν γάρ	2	0	0	0	1	4	3	1,43	1,62
ἕως ἄν	0	0	0	3	0	0	4	1,00	1,73
τε καί	2	0	1	3	0	0	1	1,00	1,15
ὅπως	0	0	2	1	1	0	0	0,57	0,79
ὅπη	0	0	0	2	1	0	1	0,57	0,79
ἔστ' ἄν	0	1	2	0	0	0	0	0,43	0,79
πρίν	0	0	0	1	1	0	1	0,43	0,53
τε	0	0	1	0	1	0	0	0,29	0,49
μὲν οὖν	1	0	0	0	0	0	0	0,14	0,38
μή	0	0	1	0	0	0	0	0,14	0,38
ἄλλοις	0	0	1	0	0	0	0	0,14	0,38
ἐπειδάν	0	0	1	0	0	0	0	0,14	0,38
οὖν	0	0	0	0	0	0	1	0,14	0,38

La comparación de estos datos realizada mediante el test de Student muestra que las diferencias se concentran en καί, el asíndeton, las oraciones de relativo, γάρ, ἀλλά, ὅτι y τε καί, es decir en aquellos casos en los que el valor de α es inferior a 0,05. En líneas generales coinciden estos resultados con los que hemos visto en los grupos de 50 oraciones, aunque aquí resulta mucho más clara la diferencia existente en la frecuencia de las oraciones de relativo. Estos datos pueden interpretarse como una tendencia, propia de *LH*, a usar preferentemente la coordinación καί y a disminuir la subordinación de relativo. Aunque hay un gran número de grupos en los que no se puede proceder a aplicar este procedimiento, los datos son lo suficientemente claros para poder afirmar que se trata de obras de dos autores.

Pero, las diferencias que se dan entre ambos tratados son mucho más patentes si se compara la frecuencia de las conectivas de *LH* tomando como modelo *VM*. Partimos de la hipótesis de que la probabilidad de aparición de una conectiva en *VM* es la misma que la que se da en *LH*, lo que permite obtener una frecuencia teórica para un texto de su extensión y las diferencias que se obtienen entre esta frecuencia y los datos obtenidos en nuestro cómputo se comparan mediante las desviaciones reducidas (Muller, 1973: 143-144). Los datos obtenidos pueden verse en la siguiente tabla:

VM		p	q	npq	$\sqrt{\quad}$		teórica	real	dif.	z
καί	103	0,1471	0,8529	87,84	9,37		213,5	325	-111	-11,9
δέ	146	0,2086	0,7914	115,55	10,75		302,6	318	-15	-1,43
/	27	0,0386	0,9614	25,96	5,09		55,97	159	-103	-20,2
relativo	119	0,1700	0,8300	98,77	9,94		246,7	113	134	13,45
cond	42	0,0600	0,9400	39,48	6,28		87,06	111	-24	-3,81
γάρ	54	0,0771	0,9229	49,83	7,06		111,9	54	58	8,207
ότε	21	0,0300	0,9700	20,37	4,51		43,53	49	-5,5	-1,21
ώς	15	0,0214	0,9786	14,68	3,83		31,09	37	-5,9	-1,54
μέν	13	0,0186	0,9814	12,76	3,57		26,95	34	-7,1	-1,97
ώστε	2	0,0029	0,9971	1,99	1,41		4,146	29	-25	-17,6
λλά	26	0,0371	0,9629	25,03	5,00		53,89	28	26	5,175
ώσπερ	9	0,0129	0,9871	8,88	2,98		18,66	12	6,7	2,233
ότι	16	0,0229	0,9771	15,63	3,95		33,17	12	21	5,353
ἤ	13	0,0186	0,9814	12,76	3,57		26,95	12	15	4,185
μηδέ	2	0,0029	0,9971	1,99	1,41		4,146	12	-7,9	-5,56
ρα	4	0,0057	0,9943	3,98	1,99		8,291	11	-2,7	-1,36
τε καί	19	0,0271	0,9729	18,48	4,30		39,38	7	32	7,532
όπως	1	0,0014	0,9986	1,00	1,00		2,073	6	-3,9	-3,93
πρίν	2	0,0029	0,9971	1,99	1,41		4,146	3	1,1	0,811
τε	14	0,0200	0,9800	13,72	3,70		29,02	13	16	4,325
μέν οὖν	6	0,0086	0,9914	5,95	2,44		12,44	1	11	4,689
ἐπειδή	3	0,0043	0,9957	2,99	1,73		6,219	1	5,2	3,019
οὖν	10	0,0143	0,9857	9,86	3,14		20,73	1	20	6,284
οὔτε	6	0,0086	0,9914	5,95	2,44					
μέντοι	1	0,0014	0,9986	1,00	1,00					
δή	3	0,0043	0,9957	2,99	1,73					
οὐδέ	5	0,0071	0,9929	4,96	2,23					
μέχρι	2	0,0029	0,9971	1,99	1,41					
τοίνυν	1	0,0014	0,9986	1,00	1,00					
διότι	1	0,0014	0,9986	1,00	1,00					
διό/περ	4	0,0057	0,9943	3,98	1,99					
ἦρα	1	0,0014	0,9986	1,00	1,00					
ἐπεί	6	0,0086	0,9914	5,95	2,44		12,44	50	-38	-15,4
καθάπερ	2	0,0029	0,9971	1,99	1,41					
οἶον	1	0,0014	0,9986	1,00	1,00					
Total	700									

El límite del 0,046 está en el valor de 2 para z , valor que únicamente no se alcanza en *δέ*, *ότε*, *ώς*, *μέν*, *πρίν* y el participio absoluto; y aunque de ellos quizá deberíamos dejar de lado los dos últimos por presentar una frecuencia escasa, las diferencias

que resultan son enormes sobre todo en la abundancia de *καί*, el participio absoluto, y la escasez de *γάρ*, *ἐπεί*, *οὖν*, *τε* *καί* y *ἀλλά*. Además el tratamiento de las partículas de coordinación *καί* y *δέ* hace pensar que se trata de dos estados de lengua distintos, a no ser que consideremos *LH* perteneciente a una tradición dialectal diferente a las de los tratados quirúrgicos y los demás tratados de los que poseemos estadísticas¹⁵. En cualquier caso hay que notar que la estimación de la probabilidad de una conectiva en un texto dado no es más que un rasgo de estilo que está condicionado por factores de índole diversa, como se puede comprobar con sólo comparar mediante este mismo método distintos grupos de oraciones de un mismo tratado, aunque también hay que notar que las diferencias en estos casos nunca son tan grandes como las que encontramos aquí, ni están casi generalizadas a todas las conectivas.

De hecho el uso de las conectivas nos coincide con ninguno de los tratados quirúrgicos, según puede verse a simple vista en los cuadros generales de frecuencia que ha recogido Labiano (2004).

Fist.			Haem.			VC			Ulc.		
1	δέ	59	1	δέ	32	1	δέ	112	1	δέ	90
2	καί	39	2	Α	22	2	καί	83	2	Α.	75
3	Α	34	3	καί	20	3	ἦν	68	3	καί	64
4	TEMPORALES	22	4	ἦν	10	4	REL.	51	4	REL.	49
5	ἦν	18	5	γάρ	8	5	γάρ	44	5	TEMPORALES	28
6	γάρ	8	6	TEMPORALES	7	6	εἰ	31	6	ἦν	28
7	ἐπεί	8	7	REL.	4	7	P. A.	27	7	P. A.	11
8	REL.	7	8	οὖν	3	8	Α.	25	8	γάρ	10
9	οὖν	4	9	ἦως	3	9	ἀλλά	18	9	ἐπεί	8
10	ὅτι	3	10	ἐπεί	3	10	ἦως	14	10	MOD-COMP	8
11	εἰ	2	11	ἀλλά	2	11	TEMPORALES	13	11	ἦως	7
12	MOD-COMP	2	12	τε	2	12	ὅτι	10	12	OTRAS COORD	6
13	P. A.	2	13	εἰ	2	13	ἐπεί	8	13	ἀλλά	4
14	ἀλλά	1	14	P. A.	2	14	MOD-COMP	6	14	εἰ	3
15	τε	1	15	μέν	1	15	οὖν	3	15	τε	1
16	OTRAS COORD	1	16	ὅτι	1	16	τε	1	16	μέν	0
17	μέν	0	17	MOD-COMP	1	17	μέν	1	17	οὖν	0
18	ἦως	0	18	OTRAS SUB	1	18	OTRAS COORD	1	18	ὅτι	0
19	OTRAS SUB	0	19	OTRAS COORD	0	19	OTRAS SUB	1	19	OTRAS SUB	0

¹⁵ De hecho todos los tratados recogidos en la tesis de Sierra de Grado (*VM, Aer., Carn., Prorrh. II*) la partícula *δέ* es mucho más frecuente que *καί* copulativo.

Art.			Fract.			Off.			Mochl.		
1	δέ	557	1	δέ	357	1	δέ	105	1	δέ	165
2	γάρ	260	2	ἦν	136	2	Α.	50	2	Α.	70
3	REL.	251	3	REL.	135	3	REL.	39	3	REL.	61
4	ἦν	177	4	γάρ	126	4	ἦως	11	4	ἦν	47
5	καί	128	5	καί	105	5	καί	7	5	γάρ	35
6	οὖν	119	6	εἰ	52	6	MOD-COMP	7	6	καί	24
7	OTRAS COORD	98	7	MOD-COMP	50	7	γάρ	6	7	εἰ	12
8	εἰ	83	8	οὖν	47	8	οὖν	6	8	οὖν	8
9	TEMPORALES	81	9	Α.	40	9	ἀλλά	4	9	OTRAS COORD	8
10	Α.	72	10	ἦως	38	10	τε	4	10	ὅτι	8
11	ἦως	65	11	ἐπεὶ	38	11	μέν	4	11	TEMP	7
12	ὅτι	65	12	OTRAS COORD	33	12	OTRAS COORD	4	12	ἀλλά	6
13	ἀλλά	61	13	ὅτι	25	13	TEMP	4	13	ἦως	6
14	MOD-COMP	61	14	ἀλλά	23	14	ἦν	4	14	MOD-COMP	3
15	τε	33	15	TEMPORALES	14	15	ὅτι	3	15	τε	2
16	μέν	33	16	τε	9	16	P. A.	3	16	μέν	2
17	P. A.	33	17	μέν	9	17	ἐπεὶ	0	17	OTRAS SUB	2
18	ἐπεὶ	12	18	P. A.	8	18	εἰ	0	18	P. A.	2
19	OTRAS SUB	11	19	OTRAS SUB	5	19	OTRAS SUB	0	19	ἐπεὶ	1

En todos los casos δέ ocupa el primer lugar, seguido la mayor parte de las veces del asyndeton y un par de veces por καί. También las oraciones de relativo suelen tener una frecuencia elevada (ocupan el tercer puesto en cuatro tratados y el cuarto en 2, y únicamente en *Fist.* y *Haem.* descendiendo al octavo y al noveno puesto respectivamente). Desde la perspectiva que aportan estos datos podemos decir que la relativamente baja frecuencia de las oraciones de relativo en *LH* es el rasgo que lo separa más netamente de los tratados quirúrgicos y de *VM* sin dejar de lado los demás que hemos señalado más arriba.

En definitiva el problema que se plantea es la interpretación de estos datos, porque, en principio, puede pensarse que las diferencias son meramente estilísticas, es decir, debidas exclusivamente al modo de escribir del autor, o bien que se deben a diferencias de fecha. La única manera de comprobar la verosimilitud de una de las dos explicaciones consiste en la comparación con otros tratados de la fecha atribuida para el tratado en cuestión o bien con otros tratados de época posterior. Para la comparación es preferible siempre partir de obras del mismo género (tratados médicos, en este caso), pero no siempre poseemos obras de una extensión semejante para todos los siglos entre el IV y el II d. C. En el presente caso he procedido a la comparación con *Preceptos*, que es de época helenística (Jouanna, 1992: 554) y con las primeras oraciones de la *Historia* de Polibio. Los resultados que he obtenido, limitados a la frecuencia de los nexos se pueden ver en las siguientes tablas:

Polibio								Tot.
καί	1	7	4	3	5	3	3	26
δέ	16	7	24	17	20	15	17	116
/	3	3	2	3	1	2	3	17
ἀλλά	2	1	0	1	1	0	4	9
γάρ	3	5	3	3	3	6	3	26
rel.	9	7	5	4	4	3	4	36
cond.	3	2	1	1	1	0	0	8
ρα	0	1	1	3	6	2	3	16
τε	0	0	0	1	1	2	0	4
μέν	1	0	1	2	0	0	0	4
οὖν	0	0	0	0	1	1	0	2
ὅτε	0	0	1	1	0	4	0	6
ὡς	2	1	2	2	0	1	4	12
ὅτι	0	2	0	1	0	0	0	3
μέν οὖν	2	0	1	0	2	3	1	9
διότι	0	1	0	1	0	0	0	2
ὥστε	0	0	0	1	0	0	0	1
ἕως	1	0	0	1	1	0	0	3
καί γάρ	0	2	0	0	0	1	0	3
οὐδέ	0	0	1	0	0	0	1	2
μέντοι	0	1	0	0	0	0	1	2
μήν	1	0	1	1	0	0	0	3
μέν γάρ	1	1	1	0	0	0	1	4
οὔτε	0	1	0	0	0	3	0	4
διό/περ	1	2	0	0	1	3	3	10
ἐπεί	2	0	1	1	0	0	0	4
ἐπειδή	1	0	0	1	0	1	1	4
πῶς	1	1	0	0	1	0	0	3
ἵνα	0	2	0	0	0	0	0	2
ποῖος	0	1	0	0	0	0	0	1
καθάπερ	0	1	1	1	0	0	0	3
πότε	0	1	0	0	1	0	0	2
οἶονεί	0	0	0	1	0	0	0	1
τίς	0	0	0	0	1	0	0	1
μή	0	0	0	0	0	0	1	1
	50	50	50	50	50	50	50	350

Paragg						Tot.
καί	5	3	1	3	12	24
δέ	11	9	11	8	39	78
/	2	4	2	12	20	40
ἀλλά	1	1	2	0	4	8
γάρ	8	13	14	5	40	80
rel.	6	1	2	0	9	18
cond.	6	3	6	4	19	38
ρα	2	0	2	5	9	18
τε	0	2	1	2	5	10
μέν	0	2	1	1	4	8
οὖν	2	2	1	2	7	14
ὅτε	1	1	0	0	2	4
ὡς	1	0	0	0	1	2
ὅτι	1	2	1	1	5	10
μέν οὖν	2	1	0	1	4	8
διότι	1	2	1	2	6	12
ὥστε	0	1	0	0	1	2
ἕως	0	1	0	0	1	2
καί γάρ	0	1	0	0	1	2
οὐδέ	0	0	1	0	1	2
μέντοι	0	1	1	0	2	4
μήν	1	0	0	0	1	2
μέν γάρ	0	0	1	0	1	2
πρίν	0	0	0	2	2	4
ἢ	0	0	0	1	1	2
καίτοι	0	0	1	0	1	2
τοίνυν	0	0	1	0	1	2
ὅποι	0	0	0	1	1	2
	50	50	50	50	50	250

La comparación de ambas tablas muestra parecidos notables, tanto en la frecuencia de los nexos, como en las preferencias de ambos autores: coinciden 23 nexos y

las diferencias se limitan a los cinco últimos, a lo que hay que añadir una riqueza de léxico mayor en el caso de Polibio, que puede deberse al género literario. De hecho las desviaciones reducidas muestran algunos hechos dignos de mención:

	z
καί	-1,11
δέ	0,55
/	-6,93
ἀλλά	-0,53
γάρ	-12,52
rel	1,36
con	-11,55
ρα	-1,68
τε	-3,59
μέν	-2,59
οὖν	-8,91
ὅτε	0,12
ὡς	1,93
ὅτι	-4,56
μέν οὖν	-0,53
διότι	-7,50
ὥστε	-1,29
ἕως	0,08
καί γάρ	0,08
οὐδέ	-0,41
μέντοι	-1,82
μήν	0,08
μέν γάρ	0,43

Las diferencias significativas se concentran en el asíndeton, las condicionales, γάρ, τε, οὖν, ὅτι, διότι y con menos seguridad en el caso de μέν. Es posible que los tres primeros casos sean debidos a diferencias de género, pero los demás parecen indicar un cambio lingüístico, sobre todo en lo que se refiere a la pérdida de τε, οὖν y al reemplazo de ὅτι por ὡς, que es propio de época helenística (desde este dato se puede decir que *Paragg.* es anterior a Polibio).

Por lo que respecta al estilo de este tratado hay que notar que en las primeras doscientas oraciones son mucho más frecuentes que en el resto del tratado las conectivas δέ, μέν y las oraciones de relativo. En otras palabras parece que el uso de estas formas de introducir las frases se reserva para aquel lugar en el que el estilo requiere más cuidado, tal como indica claramente la media y la desviación estándar de estas conectivas. Estos dos parámetros son los siguientes para las primeras doscientas oraciones y para el resto del tratado:

	media a	d.est	media b	d. est	α	T
καί	13,75	4,113	10,8	3,8944	0,17	1,398
δέ	14,75	4,1932	10,36	3,402	0,03	2,33
/	3,75	2,7538	5,76	2,9195	0,21	1,286
rel.	5	0,8165	3,72	2,7313	0,37	0,918
cond.	1,5	2,3805	4,2	2,6458	0,07	1,915
γάρ	1,75	1,2583	1,88	1,5631	0,88	0,158
ἐπίην	0,5	0,5774	1,92	1,6052	0,1	1,728
ὅταν	1,25	1,5	1,83333	1,9486	0,58	0,568
ὥς	0,25	0,5	1,44	1,8046	0,21	1,293
μὲν	2,75	2,63	0,92	1,4119	0,04	2,132
ὥστε	0,25	0,5	1,12	1,6155	0,3	1,054
ἀλλά	0,75	0,5	1	0,9129	0,6	0,53
ὁπότε	0,5	1	0,88	0,9274	0,46	0,754
τε	0,25	0,5	0,48	0,8718	0,61	0,509
ὥσπερ	1,5	0,7071	1,28571	0,7559	0,73	0,346
ὅτι	1	0	1,66667	0,5164	0,13	1,545

La desviación estándar indica claramente que el reparto de las conectivas es menos estable en el resto del tratado que en el principio, aparte de ser más frecuentes. En cambio, el asindeton y las condicionales se hacen más frecuentes en el resto y la partícula γάρ permanece estable a lo largo de todo el tratado.

La prueba T de Student nos dice, como vemos en el cuadro anterior, que únicamente es significativa la diferencia en el caso de δέ, aunque las desviaciones reducidas dan como muy significativas todas las diferencias de las medias, salvo γάρ. Los resultados de esta última prueba son los siguientes:

	z
καί	9,47
δέ	14,05
/	9,48
rel.	13,26
cond.	14,63
γάρ	1,31

Teniendo en cuenta que el umbral de significación se encuentra en el valor 2 para z, hemos de considerar que la apreciación que hacíamos sobre el reparto de estas conectivas en el comienzo del tratado era certera.

En resumen, todos los datos de lengua que hemos podido poner de relieve gracias a los procedimientos estadísticos apuntan en la misma dirección: la redacción de esta obra no puede ser antigua. Igualmente la comparación de las cifras que recoge Blomquist (1969: 138-139) para el siglo IV y para el siglo II (Blomquist, 1969: 139) con los datos de LH no proporciona ningún paralelo claro, aunque en ellas se deja ver una cierta tendencia al

aumento en la frecuencia de δέ, mientras que καί permanece casi estable. En efecto, las cifras que proporciona el *corpus* que ha estudiado este autor son las siguientes:

	δέ	καί	ἀλλά	γάρ	asín.	orel.	ocoor.	osub.	
s. IV	1059	366	332	449	189	54	495	56	3000
s. II	870	230	176	278	36	17	366	27	2000

Las diferencias más notables en estos datos se dan en la frecuencia del asíndeton y de las oraciones de relativo, que disminuye claramente en el s. II, mientras que en los demás casos permanece casi igual.

El problema que subsiste es que no hemos podido encontrar un uso de lengua que se aproxime, sobre todo en lo que respecta al empleo y frecuencia de καί, δέ, οὖν y las oraciones de relativo con los usos que presenta *LH*. Todo ello parece apuntar hacia el siglo IV, que es la aceptada generalmente (Jouanna, 1992: 543), o quizá mejor finales del V, como propone Craik.

No obstante, merece la pena el intento de encontrar, aunque no sea con la precisión que permiten los tratamientos estadísticos anteriores, algún uso que esté próximo a nuestro tratado. Para ello he recopilado a partir de los datos que pueden encontrarse en TLG las frecuencias absolutas de las palabras καί, δέ, ἀλλά, γάρ y οὖν en varios autores de los siglos VI y V. Este procedimiento tiene la ventaja de que los datos se consiguen automáticamente a través del sistema de búsquedas proporcionado por el TLG, pero hay que tener en cuenta que se trata de búsquedas en bruto, es decir, no se distingue el uso como nexos o conjunción de estas partículas de sus usos adverbiales o de los usos en combinación con otras palabras. De ahí que, por ejemplo, καί tenga una frecuencia mucho mayor que la propia del uso conjuntivo, y lo mismo se puede decir de δέ y en menor medida de los demás nexos estudiados. El resultado que hemos obtenido por este procedimiento muestra un uso muy diferenciado al comparar *LH* con los autores del siglo VI (Hecateo, Ferécides de Siro), así como algunos del siglo V (Heródoto, Antífote), aunque las diferencias con Heródoto sólo son significativas para καί. Pero, lo realmente sorprendente es que las frecuencias más aproximadas a nuestro tratado se dan en Tucídides, según puede verse en la tabla siguiente donde se calcula la probabilidad de estas partículas y la desviación reducida:

Thuc.	p	q	npq	√	teórica	real <i>LH</i>	dif.	z	
10232	0,0668	0,9332	9548,88	97,71	552,32	567	-14,67	-0,1502	καί
4515	0,0295	0,9705	4381,98	66,19	243,72	325	-81,27	-1,2279	δέ
583	0,0038	0,9962	580,78	24,09	31,47	34	-2,52	-0,1050	ἀλλά
1116	0,0073	0,9927	1107,87	33,28	60,24	64	-3,75	-0,1129	γάρ
243	0,0016	0,9984	242,61	15,57	13,11	2	11,11	0,7137	οὖν

En ningún caso las desviaciones reducidas llegan al límite significativo, así que, en principio, hay que pensar que la coincidencia en el uso apunta a una fecha similar para ambos tratados. Al menos en todas las comparaciones que hemos efectuado con los demás autores siempre nos hemos encontrado con una diferencia significativa al menos.

El recuento de las primeras cuatrocientas oraciones de la obra de Tucídides nos da los siguientes resultados en lo que respecta a los nexos más frecuentes:

Tucídides									Total	media	d. est.
καί	6	15	13	3	10	13	14	4	78	9,75	4,77
δέ	9	11	7	13	11	8	10	14	83	10,38	2,39
ο	1	0	0	0	0	1	1	1	4	0,5	0,53
ἀλλά	1	0	0	2	0	0	1	2	6	0,75	0,89
γάρ	9	2	6	5	7	7	1	2	39	4,875	2,90
ὅς	3	5	3	3	4	3	4	6	31	3,875	1,13
otras rel.	4	3	4	3	0	5	1	4	24	3	1,69
total rel.	7	8	7	6	4	8	5	10	55	6,875	1,89
εἰ	0	1	3	3	0	1	2	0	10	1,25	1,28
πα	1	2	3	4	3	3	1	0	17	2,125	1,36
τε	1	3	3	1	10	6	0	6	30	3,75	3,37
τε καί	0	1	0	1	0	0	1	0	3	0,375	0,52
μέν	1	0	1	0	0	0	0	3	5	0,625	1,06
οὖν	1	0	1	2	0	0	0	0	4	0,5	0,76
ὅτε	0	0	2	0	1	0	0	0	3	0,375	0,74
ὁπότε	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0,125	0,35
ὡς	5	2	3	2	1	0	4	2	19	2,375	1,60
ὅτι	1	0	1	1	0	0	1	0	4	0,5	0,53

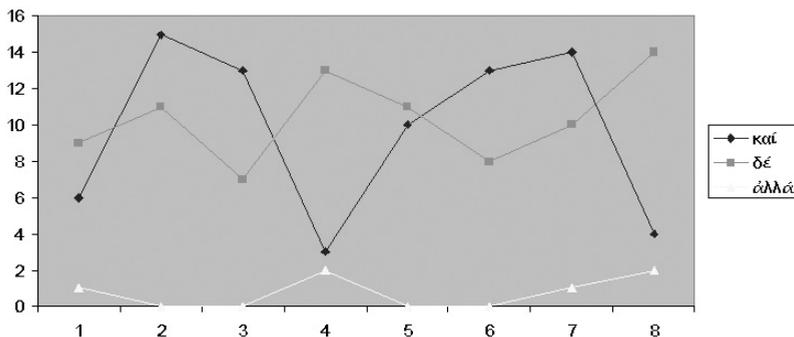
Las diferencias saltan a la vista, sobre todo en lo que corresponde a las partículas τε, οὖν y el asíndeton, pero en otras ocasiones los parecidos son notables, como ocurre con καί y δέ:

	media	d. est.
καί	11,21	3,9855
δέ	10,97	3,7653
ο	5,48	2,9353
rel.	3,90	2,5821
εἰ	3,83	2,7395
γάρ	1,86	1,5053
ὅταν	1,75	1,8782
ὡς	1,28	1,7299
μέν	1,17	1,6918
ὥστε	1,00	1,5353
ἀλλά	0,97	0,8653
ὥσπερ	0,41	0,7328
ὅτι	0,41	0,7328
ἢ	0,41	0,8667

Se aprecia ya a primera vista que tanto la media de ambas partículas, como su desviación estadística son semejantes, pero estos parecidos se pueden apreciar mejor en los resultados que se obtienen al aplicar la T de Student:

	α	T-Stud.
καί	0,38593	0,8780
δέ	0,67810	0,4186
ο	0,00004	4,7329
ἄλλᾶ	0,53888	0,6206
γάρ	0,00029	4,0250
rel.	0,00453	3,0335
εἰ	0,01477	2,5649
τε	0,00002	4,9240

No he recogido en este cuadro más que los resultados de aquellos nexos con una frecuencia relativamente alta para evitar distorsiones en los resultados. Las coincidencias en el uso de καί y δέ, que se apuntaban ya al estudiar las desviaciones reducidas (z) basadas en la probabilidad teórica de los nexos, se ven confirmadas aquí y podemos añadir a ellas el empleo de ἄλλᾶ. En cambio en los demás casos (asíndeton, oraciones de relativo condicionales y τε), donde el valor de α es inferior a 0,05, las diferencias resultan muy grandes. Entre ellas quizá lo más destacable es el caso de las oraciones de relativo, como ya hemos notado en otras ocasiones, y la escasez de τε en *LH*. El diagrama siguiente en el que se puede ver el reparto de las tres partículas donde los parecidos son mayores ilustra a golpe de vista lo que hemos dicho:



En resumen, podemos decir que la imposibilidad de encontrar cifras semejantes para los dos nexos más frecuentes en los siglos IV y posteriores, así como en el siglo VI, junto con la semejanza de estas mismas cifras con el uso de Tucídides sólo puede explicarse como una coincidencia de fechas. El tratado *De locis in homine*, por lo tanto, ha de fecharse a finales del siglo V o principios del IV.

BIBLIOGRAFÍA

- ÁNGEL ESPINÓS, J., 1998: *Comentario sintáctico-estilístico del Epidemias V y VII*, Madrid: UCM.
- BLOMQUIST, J., 1969: *Greek particles in Hellenistic prose*, Lund.
- CHANTRAINE, P., 1980: *Dictionnaire étymologique de la langue grecque*, Paris: Klincksieck.
- CRAIK, E. M., 1998: *Hippocrates. Places in Man. Greek texts and Translation with Introduction and Commentary*, Oxford.
- DIELS, H., 1893: «Über die Excerpte von Menons *Iatrica* in dem Londoner Papyrus 137», *Hermes* 28, 406-434.
- DUCATILLON, J., 1977: *Polémiques dans la Collection Hippocratique*, Paris.
- GRMEK, M., (ed.), 1980: *Hippocratica: actes du colloque hippocratique de Paris, 4-9 Septembre 1978*, Paris, Editions du Centre National de la Recherche Scientifique.
- IRIGOIN, J., 1980: «La formation du vocabulaire de l'anatomie en grec: du mycénien aux principaux traités de la collection hippocratique», en Grmek (1980: 247-257).
- JOLY, R., 1978: *Hippocrate*, Paris.
- 1977: *Corpus Hippocraticum: actes du Colloque Hippocratique de Mons (22-26 septembre, 1975)*, Mons: Université de Mons.
- JOUANNA, J., 1992: *Hippocrate*, Paris.
- KÜHN, J. H., Fleischer, U., 1989: *Index Hippocraticus*, Göttingen.
- LABIANO ILUNDÁIN, J. M., 2004: «Los tratados quirúrgicos del *Corpus Hippocraticum*. Aplicación de análisis de estadística lingüística», *CFC (g)* 14, 91-109.
- MONTEIL, P., 1963: *La phrase relative en grec ancien*, Paris.
- MULLER, Ch., 1968: *Estadística lingüística*, Madrid: Gredos.
- RODRÍGUEZ ALFAGEME, I., 1993: «La atribución de Hipp. *De visu*», *CFC (g)* 3, 57-65.
- 1992: «Sobre la fecha de Hipp. *De glandulis*», *Epos* 8, 549-566.
- SCHMIDT, V., «Dorismen im Corpus Hippocraticum», en Joly (1977: 49-64).
- SCHUBRING, K., 1964: «Zu Aufbau und Lehre der hippokratischer Schrift *de locis in homine*», *Berliner Medizin* 15, 451-458.
- SIERRA DE GRADO, C., 1999: *Rasgos de estilo y recursos de composición en algunos tratados del Corpus Hippocraticum*, Madrid: UCM.
- SKODA, F., 1988: *Médecine grecque et métaphore*, Paris.
- VEGETTI, M., 1965: «Il *de locis in homine* fra Anassagora ed Ippocrate», *Rend. Lett. Istituto Lombardo*, 99, 193-213.