

## DOS POSSIBLES PRECEDENTS DELS ARGUMENTA DE CÒMPUT 34 A 42 DEL MANUSCRIT 10 DE L'ARXIU DE LA CATEDRAL DE TORTOSA.

Joan Gómez i Pallarès

La lectura d'un inventari d'A. Cordoliani va fornir-nos la base d'aquest treball, quan en un dels seus paràgrafs diu: "Els capitols que segueixen (34 a 42), que estan consagrats al càlcul dels anys del cicle de 19 anys i del cicle llunar, dels concurrents, del bissest i de la posició de la lluna en diferents dies de l'any, presenten una forma original: jo no he trobat altres exemples en els manuscrits de còmput d'origen espanyol"<sup>1</sup>.

Aquestes línies fan referència al manuscrit catalogat com a nº 10 de l'Arxiu de la Catedral de Tortosa, dins del qual hom hi troba els *argumenta* que, explícitament, cita Cordoliani i dels que ens en parlen, entre d'altres, E. BAYERRI BERTOMEU, *Los códices medievales de la Catedral de Tortosa*, Tortosa, 1962, pp. 141-145; el P. JUAN B. FERRERES, *Historia del Misal romano*, Barcelona, 1929, pp. 34-38<sup>2</sup> i R. O'CALLAGHAN, *Los Códices de la Catedral de Tortosa*, Tortosa, 1897, pp. 30-31.

Hem tingut la sort que passes per les nostres mans el text de dos manuscrits, els catalogats com a British Library, Cotton Caligula A XV i

(1) A. CORDOLIANI, "Inventaire des manuscrits de comput ecclésiastiques conservés dans les Bibliothèques de Catalogne", a *Hispania Sacra*, 5 (1952), pp. 121-164 i en especial p. 141 i ss.

(2) Especialment interessant és el text de la plana 34 on esmenta, tot citant E. VILLANUEVA, *Viaje literario*, Madrid, 1806, vol. V, p. 6, la possibilitat que el ms. fos portat a Tortosa pel primer bisbe que va tenir la ciutat, Gaufred, vingut d'Avignon a mitjans segle XII.

Bibliothèque Nationale de Paris, Nouv. Acq. Lat. 2169, que ben probablement siguin d'origen espanyol, pel que fa als seus textos, i de data anterior al manuscrit tortosí<sup>3</sup>.

Com veurem, alguns dels *argumenta* del ms. de Tortosa coincideixen amb els càlculs que apareixen en els altres dos mss. i d'aquesta manera podriem arribar, si més no, a la hipòtesi que els textos dels mss. Cotton Caligula i Nouv. Acq. Lat. 2169 constituïssin precedents, dins del còmput eclesiàstic, dels esmentats *argumenta* del manuscrit nº 10 de l'Arxiu de la Catedral de Tortosa.

### TRANSCRIPCIÓ DELS ARGUMENTA 34 A 42.

1 (34)\*. Foli 19r. *Argumentum ad ciclum decemnouenalem inueniendum per annos Domini.*

Si nosse desideras quotus sit cyclus decemnouenalis, tene annos ab Incarnatione Domini, unum significans illo incarnato unum circuli decemnouenalis annum iam fuisse completum et unum semper adice, hos partire per decimam nonam partem, quot remanserit ipse est cyclus decemnouenalis. Si nichil remanserit (decem) –nouenalem erit.

2 (35). *Argumentum ad ciclum lune inueniendum*

Si uis scire uel cognoscere quotus sit cyclus lune tene annos Domini quot fuerint in presente unde inquiris, de ipsis subtrae duo, quot remanserit hos diuide per decimam nonam partem, quot tunc remanserit ipse est cyclus lune. Si nichil remanserit decemnouenalem erit.

(3) L'origen espanyol dels textos que nosaltres treballem està constatat en dos articles d'A. CORDOLIANI: "Textes de comput espagnol du VII<sup>e</sup> siècle. Le Computus Cottonianus", a *Hispania Sacra*, 11 (1959), pp. 125-136 i "Un texte de comput espagnol du VIII<sup>e</sup>(?) siècle", a *Bibliothèque de l'École des Chartes*, 103 (1942), pp. 65-68.

Pel que fa a la datació, el text del ms. Cotton Caligula A XV podria ser de l'any 688, com es dedueix del foli 73r. (càlcul de l'any de l'Encarnació); el Nouv. Acq. Lat. 2169, de l'any 817, com trobem al foli 5v. i el ms. nº 10 de Tortosa de l'any 1055; tal i com està escrit al foli 18v. (\*) La primera xifra correspon a la nostra numeració. La xifra entre parèntesi, a la de Cordoliani.

### 3 (36). *Argumentum ad epactam inueniendam*

Si uis inuenire epactam tene annos Domini, /foli 19v./ hos diuide per decimam nonam partem, quot remanserint ipsos multiplica per undecimam partem, quod tunc remanserit ipsa est epacta. Si nichil remanserit [decima octaua], [decima nona] erit. Hoc autem memor esto ut quot annos ipsa pars nona decima indiuisos post se relinquerit, hos semper multiples per undecimam partem et si locus euenerit diuide per trigesimam partem, quod tunc remanserit ipsa est epacta. Si nihil remanserit [decima octaua] [decima nona] erit, cum illa que in principio dicitur nulle.

### 4 (37). *Argumentum ad concurrentes inueniendos*

Si uis scire uel nosse quot sunt concurrentes septimane dies qui de solis cursu perueniunt, sume annos ab Incarnatione Domini unde computare uolueris, adde semper regulares quattuor quia nimirum quinque erant concurrentes anno quo natus est Christus et ut computandi fixa series percurrere posset, necesse abeat computator quattuor qui precesserant adnectere, adde etiam et quartam partem /foli 20r/ partis quarte unum annorum Domini per quam bissextum inuenies, comprehende in unum, hos diuide per septimam partem, quot remanserit ipsi concurrentes. Si nichil remanserit septimum erit.

### 5 (38). *Argumentum ad bissextum inueniendum per annos Domini*

Si uis inquirere quotus sit annus a bissexto, sume annos Domini, hos diuide per quartam partem, quot remanserit talis erit annus post bissextum. Si nichil remanserit bissextus est\*.

### 6 (40). *Item argumentum ad concurrentem uel bissextum inueniendum*

Si alio modo firmiter adprobare uolueris quoti sunt concurrentes uel quotus annus ascensionis bissexti, tene circulum solarem quem uolueris et ad ipsum circulum adde quartam partem, quot de super illam quartam partem indiuisse remanserunt, uerbi gratia, si unus aut duo uel tres, talis erit annus post bissextum. Si nichil remanserit bissextus est. Tene uerum circulum solarem qualem /foli 20v./ uolueris, his adde quartam partem sicut supra diximus comprehende in unum, hos diuide per septimam partem, quod remanserit ipse est consurrens. Si nichi remanserit septimus erit.

(\*) Cordoliani, a "Inventaire...", p. 17, diu que aquest *argumentum* es repeteix; nosaltres però, alhora de fer la transcripció, només l'hem trobat un cop. D'ací el salt de numeració en les xifres entre parèntesi.

7 (41). *Argumentum quota luna in kalendis ianuarii sit*

Si hoc scire desideras quota sit luna in kalendis ianuarii, sume ciclum anni presentis, multiplica per undecim, adde semper regularem unum, partire per triginta, quot remanserit ipsa fuerit etas lune in kalendis ianuarii. Tantum memor esto ut in decimo nono ciclo non unum adicias sed duos adicias regulares.

8 (42). Si scire cupis quota luna ipsius quem uelis, duces ciclum quinquies adde unum, duc unde sexies siue ultra sit triginta positus siue unum superfluit rithmus totam lunam reperies post sedecim duos adicies.

LOCALITZACIÓ DELS CÀLCULS 34 A 42 DEL MS. DE TORTOSA EN EL COTTON CALIGULA A XVI EL NOUV. ACQ. LAT.  
2169

1 (34). *Argumentum ad ciclum decemnouenalem...*

Cotton. Foli 73v. Si uis scire quotus annus sit circuli X et VIII annor(um), sume annos d(omi)ni, ut puta DCLXXXVIII, et unu(m) semp(er) adiecte, fiunt DCLXXXVIII, hos partire p(er) X et VIII, remanent V, quintus annus est cicli decemnouenalis, q(uo)d nihil remanse-ri(n)t XVIII [est]\*.

Parisinus. Foli 6r. DE ANNO DECENNOBENNALIS CIRCULI SOLARIS QUOTUS SIT. Si uis scire quotus ann(u)s est circuli decemnouenalis solaris, su(m)me annos ab incarnatjone dominy (*sic*), eisq(ue) semp(er) adice I, eosq(ue) partire per XVIII<sup>a</sup> parte quare quia ipse cyclus p(er) XVIII<sup>e(m)</sup> annos currit et redit ad caput. Si partjendo superauerint I, II u(e)l III usq(ue) XVIII ipse erit ann(u)s cycli solaris decennobennalis. Si nil remanserit ann(u)s erit XVIII<sup>us</sup>.

2. (35). *Argumentum ad ciclum lune...*

Cotton. Foli 73v. Si uis scire quotus ciclus lunae est qui decemnouenali

(\*) SUPRA SCRIPTUM.

circulo continetur, sume annos domini, ut puta DCLXXXVIII, et subtrahe semper duo, remanent DCLXXXVI, hos partire p(er) X et VIII, remanent duo, secundus ciclus lunae est decennouenalis circuli, quotiens (autem) nihil remanerit, VIII et X est.

Parisinus. Foli 6r. QUOTUS SIT CYCLUS LUNE. Si uis scire quotus ann(u)s sit cycli lunaris qui decennouennalis circulo continetur, su(m)me annos ab incarnatjone d(omi)ni et subtrae ab eis semp(er) II<sup>o</sup>, quot remanserit p(er) XVIII<sup>a</sup> lune parte diuides, quod iter(um) sup(er) fuerit, ipse cyclus lune decennouennali circuli. Si nil superauerit, XVIII<sup>us</sup> erit ann(u)s lunaris.

### 3 (36). *Argumentum ad epactam...*

Cotton. Foli 73r. Si uis cognoscere quod sunt epactae, id est adiectiones lunares, sume annos ab incarnatione d(omi)ni q(uo)d fuerint, DCLXXXVIII, hos partire p(er) X et VIII, remanent III, hos p(er) XI multiplica, fiunt XLIII, hos item partire per XXX, remanent XIII, XIII fiunt adiectiones lunares.

Parisinus. Foli 6r. DE EPACTIS LUNARIB(US). [S-] i uis cognoscere quod sint epacte, id (es)t adiectiones lunares, su(m)me annos ab incarnatjone d(omi)ni, hos diuide p(er) XVIII<sup>a</sup> parte quare quia ipse epactae p(er) XVIII<sup>e(m)</sup> annos currit et redit ad caput. Quot partjendo p(er) XVIII<sup>a</sup> superaberint, multiplica p(er) XI, quod p(er) XI<sup>a</sup> multiplicaberis diuide p(er) XXX<sup>a</sup>, quot d(e) XXX<sup>a</sup> sup(er) fuerint, ipsos addent egypti ad l(une) c(u)rs(um).

### 4 (37). *Argumentum ad concurrentes...*

Cotton. Foli 73v. Si uis scire adiectiones solis, id est concurrentes septimane dies, sume annos ab incarnatione d(omi)ni q(uo)d fuerint, ut puta DCLXXXVIII p(er) indictionem I et annorum qui fuerant quartum (*sic*) partem semp(er) adiecte, id est CLXXII, qui simul fiunt DCCCLX, is adde III, fiunt DCCCLXIII, hos partire p(er) III, id est septies septies terni, XXI, remanent III, tres sunt epactes solis, id est concurrentes septimane dies p(er) supra scriptam indictionem consul p(ro)ibi iunioris\*.

Parisinus. Foli 6r. DE CONCURRENTIB(US) SEPTIMANE DIEB(US). Si

(\*) El càlcul ens diu: 688 més 172 = 860 més 4 = 864 i a pesar de la correcció de la suma, el ms. segueix operant a partir de la xifra 863; 863: 4 = 215, remanent 3, que són les epactes que dona com a resultat final.

nosse uis adiectjones solis, id (es)t concurrentes septimane dies, su(m)me annos ab incarnatjone d(omi)ni, eisq(ue) semp(er) adice su(m)a(m) ex qua bissextum partisti de quarta parte. Ex his subtrae unum et quod remanserint diuidi liquidius p(er) VII<sup>a</sup> parte quare quia omnis uite n(o)s(tra) temp(us) his septem terminatus diebus et redit ad caput. Si partjendo p(er) parte VII<sup>a</sup> superauerint un(u)s, II u(e)l III usq(ue) VI, in ipsa feria erunt k(a)l(en)d(ae) ianuarie. Si uero partjendo nicil remanserit die sabatto k(alenda)e ianuarie esse cognosce.

5 (38). *Argumentum ad bissextum inueniendum...*

Cotton. Foli 73v. Si uis scire quando bissextus dies [annus] sit, sume annos d(omi)ni, ut puta DCLXXXVIII, partire hos p(er) quattuor, si nihil remanserit bissextus est, si unus uel duo (ue)l tres remanent bissex-/foli 74/ tus non est./...

Parisinus. Foli 5v. PRO BISSEXTO QUOTUS EST ANN(U)S.. Si uelis reperire quo anno bissextu(m) incurrat u(e)l quotus sit ann(u)s p(o)s(t) bissexto, su(m)me annos ab incarnatjone Chri(sti), eosq(ue) parti p(er) quarta parte quare quia ipse bissextus /foli 6r/ p(er) III<sup>or</sup> annos currit et redit ad caput. Si partjendo superaberint I, II u(e)l III ipse est ann(u)s p(o)s(t) bissextum. Si uero partjendo superauerit nil bissextu(m) esse scias.

6 (40). *Item argumentum ad concurrentem uel bissextum inueniendum*

Aquest càlcul és una síntesi dels apartats anteriors 4 (37) i 5 (38) i no recull res d'innovador respecte d'aquests. Així doncs, ens sembla que queda prou reflectit en els còmputs que ja havíem introduït anteriorment.

7 (41). *Argumentum quota luna in kalendis ianuarii sit*

Cotton. Foli 76r. Si uis scire quota luna sit k(a)l(endis) ianu(arii), scito quotus lunaris ciclus sit, uerbi gratia ciclus XV, tene tibi unum, /foli 76v./ id est ipse dies k(a)l(endas) ianu(arii) et duces quinties decus quinquies, faciunt LXXV, quos adiecies sup(er) unum et fiunt LXXVI. Item duces sexies decus quinquies, fiunt XC quos adiecies sup(er) LXXVI et fit summa numeror(um) CLXVI, in quib(us) partiris trigissima, remanent XVI, XVI luna est k(a)l(endas) ian(uarii) et pun(cti) XVI, iusto modo p(er) XVIII cyclos lunares computabis semp(er) ut k(a)l(endas) ian(uarii) quota sit luna absq(ue) errore reperies./...

Parisinus. No hem trobat per aquest càlcul un paral·lel entre el ms. de Paris i el de Tortosa.

8 (42). Aquest càlcul, que és l'únic que no té títol en la ms. tortosí, és, en realitat, una continuació del càlcul 7 (41), si més no, pel que fa a la temàtica (a pesar que Cordoliani, a "Inventaire...", li doni numeració independent i nosaltres també seguim aquesta línia). Així doncs, ens sembla lògic considerar-lo englobat, per que fa al seu possible precedent en el Cotton, dins del càlcul 7 (41).

## CONCLUSIONS

Fent un repàs dels *argumenta* dels ms. tortosí tot comparant-los amb el Cotton Caligula A XV i el Nouv. Acq. Lat. 2169 trobem, en primer lloc, coincidències de procediment numèric i de xifres als càlculs:

a) 1 (34). *Argumentum ad ciclum decemnouenalem...* en relació amb Cotton i Parisinus.

b) 2 (35). *Argumentum ad ciclum lune...* en relació amb ambdós manuscrits.

c) 3 (36). *Argumentum ad ecaptam inueniendam.* Aquest càlcul coincideix en tots tres mss., si bé el tortosí s'exten més en allò que és explicació del còmput.

d) 4 (37). *Argumentum ad concurrentes...* En aquest cas, el ms. de Tortosa coincideix només amb el Nouv. Acq. Lat. 2169.

e) 5 (38). *Argumentum ad bissextum inueniendum...* Coincideix amb el text d'ambdós mss.

f) 7 (41). *Argumentum quota luna in kalendis ianuariis sit.* Coincideix amb el Cotton en la segona part del càlcul, on indica que cal dividir per 30 la quantitat resultant de la primera operació del còmput.

En segon lloc, hem d'anotar les diferències:

a) El càlcul 7 (41). *Argumentum quota luna in kalendis ianuarii sit.* no té paral·lel, ens sembla, amb el *Parisinus*.

En tercer lloc, el càlcul 6 (40). *Item argumentum ad concurrentem uel bissextum inueniendum.* no queda ací reflectit perquè el seu projecte numèric entra dins dels *argumenta* 4 (37) i 5 (38).

Amb aquestes dades a la mà, podríem recollir ja el que havíem esboçat anteriorment: el fet que les coincidències d'*argumenta* siguin, numèricament, tant superiors a les omisions o divergències i que aquests paral·lelismes ho siguin de procediments de càlcul i de repetició de xifres a emprar, fa suposar que podríem trobar-nos davant de dos precedents (els mss. Cotton Caligula A XV i Nouv. Acq. Lat. 2169), espanyols, dels *argumenta* del 34 al 42— de còmput eclesiàstic que recull el manuscrit de l'Arxiu de la Catedral de Tortosa, nº 10.