



**Conjuncions i preposicions al segle XVI. Usos en un tractat
d'aritmètica mallorquí**
**Conjunções e preposições no século XVI. Usos em um tratado
maiorquino de Aritmética**
**Conjunctions and prepositions in the 16th century. Uses in a Mallorcan
math book**

Joan-Antoni MESQUIDA CANTALLOPS¹

Resum: En aquest article estudiam les conjuncions i les preposicions que apareixen a la *Pràctica mercantivol* de Joan Ventallol, publicada a Lió el 1521. Aquest text, publicat en català i posteriorment traduït al castellà a Tarragona (1619), ens permet estudiar la llengua utilitzada sense finalitats estètiques, en el camp del llenguatge de la matemàtica aplicada. Oferim una classificació de les conjuncions i un estudi dels principals usos. Analitzam les preposicions àtones *a/en*, *de/amb*, *per/per a*; i classifiquem les preposicions tòniques que hi trobam. Aquests nexes ens serveixen per contribuir al coneixement de l'ús de la llengua catalana amb finalitats no literàries al segle XVI.

Abstract: In this article, we study the conjunctions and prepositions that appear in Joan Ventallol's *Pràctica mercantivol*, which was published in Lyon in 1521. This text, which was initially released in Catalan and later translated into Spanish in Tarragona (1619), enables us to study the language that was used for non-aesthetic purposes within the field of applied mathematics. Alongside our classification of the conjunctions and study of their main uses, we analyse the unstressed prepositions of the Catalan language *a/en*, *de/amb*, *per/per a* and we catalogue the stressed prepositions that we have observed in the above-mentioned publication. These connections contribute to our general knowledge of the use of the Catalan language for non-literary purposes during the 16th.

¹ Professor Titular al Departament de Filologia Catalana i Lingüística General de la Universitat de les Illes Balears (UIB). Site: <https://www.uib.es>. E-mail: j.mesquida@uib.cat.



Antonio CORTIJO & Vicent MARTINES (orgs.). *Mirabilia / MedTrans 2 (2015/2)*

New Approaches in the Research on the Crown of Aragon

Nous aspectes en la investigació sobre la Corona d'Aragó

Novos aspectos nas investigações sobre a Coroa de Aragón

Jul-Dez 2015/ISSN 1676-5818

Paraules clau: Conjuncions – Preposicions – Segle XVI – Llengua catalana – Aritmètica.

Keywords: Conjunctions – Prepositions – 16th century – Catalan language – Arithmetic.

ENVIADO: 10.10.2015

ACEPTADO: 10.12.2015

Introducció

En aquest article estudiem els usos de les conjuncions i preposicions que apareixen a un tractat d'aritmètica mercantil i de geometria del segle XVI, escrit pel mallorquí Joan Ventallol, publicat a Lió l'any 1521 amb el títol *Pràctica mercantívol*.

Es tracta d'un text que tracta d'aritmètica i de geometria. La part aritmètica és molt més extensa i conté la definició de les diferents classes de nombres, els algorismes de les principals operacions aritmètiques, la regla de tres i les seves aplicacions, les arrels quadrades i cúbiques, i les proporcions. La part dedicada a la geometria comença amb la definició dels nombres en aquesta disciplina, ensenyament de mesures de diferents classes de terres i problemes geomètrics de diversa índole (altures, àrees, etc.).

Aquest tractat estava immers en la tradició aritmètica del moment. Cita explícitament altres obres aritmètiques coetànies i va ser traduït íntegrament al castellà per Joan-Baptista Tolrà l'any 1619 a Tarragona².

En aquest tipus de text d'especialitat, els recursos lingüístics hi apareixen sense cap connotació literària o objectiu estètic. Per tant, ens mostren l'ús espontani de la llengua d'aquell moment.

² Per conèixer més dades de l'obra i del context en què s'inscriu, vegeu el nostre article “La *Pràctica mercantívol* (1521) de Joan Ventallol. Notes sobre l'autor, les fonts i les repercussions d'un tractat d'aritmètica i geometria” en *eHumanista/IVTTRA. Journal of Iberian Studies* (volum 6, 2014).

I. Conjuncions

Oferim, a continuació, una classificació de les conjuncions que apareixen al nostre text, amb diversos exemples representatius. Només comentarem aquells usos que presentin comportaments significatius des del punt de vista actual.

I.1. Conjuncions adversatives

ANS (4) En els quatre únics casos en què apareix, sempre adopta el verb en mode indicatiu:

“encare que mossèn Ioan Andrés diga en la difinició del nombre en lo seu tractat que lo partidor entra en la suma partidera tantes vegades quantes unitats ha en lo mateix partidor, *ans* és lo contrari” 28r.

“sàpies que quant en alguna qüestió qui's face per la retgla de 3, avia algun nombre trencat en qual loc que sia no fa al cas, *ans* deus posar lo nombredor alt e lo denominador desota, un poc baix, com havem fet en los trencats” 48v.

“aquesta retgla no's pot fer com les altres *ans* és manaster fer-la per la retgla de 3” 82v.

“enperò com lo quadrangla ho altres figura no ha de lonch e d'ample tan solament alguns destres *ans* ha d'ample e de lonch alguns destres e pams, així mateix se mesura multiplicant lo lonch per l'ample” 122v.

EMPERÒ (QUE) (23) / ENPERÒ (QUE) (201) / ANPERÒ (2)

“e per cade 10 tindràs 1 e axí saguiràs tots los órden; *emperò* si eren deu ho vint ho trenta ho quantes desenes se vulla” 6r.

“*emperò* si multiplicaves per més de 3 letres, comensaries a posar lo que vindria” 22r.

“Si vols reduyr molts trencats an un denominador, *emperò* que sien de diverses natures, com are $1/2$, $2/3$, $3/4$, faràs de aquesta manera” 38v.



Antonio CORTIJO & Vicent MARTINES (orgs.). *Mirabilia / MedTrans 2 (2015/2)*

New Approaches in the Research on the Crown of Aragon

Nous aspectes en la investigació sobre la Corona d'Aragó

Novos aspectos nas investigações sobre a Coroa de Aragão

Jul-Dez 2015/ISSN 1676-5818

“e asò se verifica per quant la art de arithmètica per si no ha manaster alguna de les altres arts *enperò* totes les altres àn manaster a ella” 1r.

“la unitat, *enperò*, és mare e principi de tot nombre” 1v.

“perquè lo 6 se pot dividir per 3 he 3, *anperò* los 3 no·s poden dividir” 2r.

“pren-ne la rays quadrada, que és $26 \frac{7}{8}$, he 26 destres e $\frac{7}{8}$ tindrà per cade costat, *anperò* no iust sinó molt propinqua” 109v.

MAS (4)

“Tres hòmens volen comprar un diamant e nengú d'els no té diners per a pagar-lo. *Mas* lo primer diu als altres 2: presta-me lo terç de vostros diners [...]” 95v.

“e diràs: 3 qui·ls leva de 8 resten 5 e 6 qui·ls leva de 0 no·s pot fer, *mas* fins en 10 n'è 4” 107r.

“E si lo terç ab lo primer refereix auràs la segona spècia, ço és triplex, e així de les altres. *Mas* si lo nombre del segon spay acompanyes an el terç, ço és 3 a 2, auràs la primera spècia de la proporció superparticular” 114v.

MES (13)

“Lo nombrar és una certa e artificiosa representació dels nombres feta ab vàries e diverses figures, les quals són deu ab tot que la una d'elles no sia significativa, *mes* dóna significació a les altres quant és enfre [sic] elles” 3r.

“Un cambiador deu a un mercader 35 liures a pagar a temps de 4 mesos mes li deu 60 liures a pagar a temps de 6 mesos, *mes* le [sic] deu 75 liures a temps de 8 mesos, encare li deu 80 liures a pagar a temps de 10 mesos” 75v.

PERÒ (2)

“per la qual se pot prestement aprendre de nombrar tots nombres, sien grans ho xichs. *Però* com ia és dit tostemps, la figura que és en lo primer loc” 3v.

“multiplicar lo denominador de la hu per lo nombrador de l'altre com en lo



Antonio CORTIJO & Vicent MARTINES (orgs.). *Mirabilia / MedTrans 2 (2015/2)*

New Approaches in the Research on the Crown of Aragon

Nous aspectes en la investigació sobre la Corona d'Aragó

Novos aspectos nas investigações sobre a Coroa de Aragão

Jul-Dez 2015/ISSN 1676-5818

reduyr *però* multiplica 2, qui és sobre 3, per 4” 45r.

SINÓ (141) / SINÓ QUE (18)

“la unitat no és nombre *sinó* principi de tot nombre” 1v.

“enperò la darrera divisió no pot venir a la unitat *sinó que* té a restar en algun nombre impar” 2r.

“nota que part alíquota no és altra chosa *sinó* les parts entegras de qualsevol nombre” 2r.

“are aiusta tots los preus ensemps, ço és 4 he 12 he 29, fan 45; e yo no volia *sinó* 30” 98v.-99r.

“del sòlido an el superficial no és altre diferència *sinó* que lo superficial és tan solament contengut de dos nombres lateral [sic] e lo sòlido és contengut de 3” 121r.

I.2. Conjuncions causals

CAR (12)

“1 y 1 són 2, fins en 3 quintars, que són 1, *car* n'i à 1, y 1 dalt són 2” 18r.

“perquè si tu sumaves 36 ab 27 y ab 43 farà 106, are de 106 trau-ne les mateixes tres partides, no y restarà res, *car* si y restave, la suma seria falsa” 20r.

“e qui met lo terç de tot lo cabal deu tirar lo terç de tot lo guany si donchs no y à diversitat de temps, *car* labores és manaster haver respecte a la mesa y al temps” 61r.

“e asò fet, resta'n la hu de l'altre, e lo que restarà serà lo fi de aquel riell, *car* lo que te n'ere vingut a les particions era la tare” 83v.

CAR PUYS (4)

“e asò mateix podem fer per la retgla de 3, *car puy*s sabem que lo march de fi



Antonio CORTIJO & Vicent MARTINES (orgs.). *Mirabilia / MedTrans 2 (2015/2)*

New Approaches in the Research on the Crown of Aragon

Nous aspectes en la investigació sobre la Corona d'Aragó

Novos aspectos nas investigações sobre a Coroa de Aragão

Jul-Dez 2015/ISSN 1676-5818

val 8 liures e és a $10 \frac{1}{2}$ de ley, formarem així la qüestió dient: si 12 diners de ley [...]” 90v.

“e asò mateix podem saber per la retgla de 3, *car pnyis* sabem que la ley dels cruats és a $10 \frac{1}{2}$ e la talla són 70 pessas e la lur mesa és 2 sous, sabem manifestament que la vàlua de la talla són 7 liures” 90v.

COM (3)

*Amb el verb en indicatiu:

“e *com* entre totes les disciplines e sciències la qui més distintament y clara aparta dels humans tota rudese sia la arichmètica” 1r.

*Amb el verb en subjuntiu:

“per ço clarament consta la arithmètica entre totes les altres arts tenir lo principal loch, *com* sens ella neguna vertaderament se puga aconseguir” 1r.

“*com* are yo vull restar $\frac{2}{5}$ de $\frac{3}{4}$, deus saber que lo nombre que tu vols restar de l'altre deus posar a mà squerra” 41v.

DONS (2)

“enperò si no són eguals pot esser maior lo qui tindrà maior denominatió, com are $\frac{2}{3}$ he $\frac{2}{5}$, que si tu prens los $\frac{2}{3}$ de 15 és 10, y si'n prens lo $\frac{4}{5}$ serà 12, *dons* maior és 12 que no és 10” 38r.

“are veges de aquel diàmetra quant ne ocupa la paret que és grossa $3 \frac{1}{2}$, *dons* de cascun costat de diàmetra ocupa $3 \frac{1}{2}$ ” 131r.

PER CAUSA DE (1)

“la pessa *a* serà 11 perquè tu ia tens 10 *per causa de* 10 pessas qui són en lo cercle, y la *b* serà 12” 120v.



Antonio CORTIJO & Vicent MARTINES (orgs.). *Mirabilia / MedTrans 2 (2015/2)*

New Approaches in the Research on the Crown of Aragon

Nous aspectes en la investigació sobre la Corona d'Aragó

Novos aspectos nas investigações sobre a Coroa de Aragão

Jul-Dez 2015/ISSN 1676-5818

PER ÇO COM (5)

“primer faràs del quintar liures multiplicant per 104 liures, e *per ço com* és 1 quintar posaràs 104 liures e si fosen molts quintars, multiplicar-los-ies per 104” 23r.

“e *per ço com* li fa tares 10 per 100, aiustaràs 10 ab 100 e seran 110” 56r.

“*per ço com* demanen $1/3$ y $1/8$, multiplica 3 per 8, fan 24” 97r.

“aquesta és la retgla: *per ço com* los seus costats són iguals, multiplica aquel que volràs en si mateix” 122r.

“aquesta faràs com la precedent, sinó que *per ço com* los costats no són iguals, aiustaràs lo hu ab l'altre e pendràs-ne la mitat” 124r.

PER ÇO QUE (5)

“és manaster reduyr les canes en palms tant del partidor com de la cosa qui's deu pertir, encare que en lo hu no n'i aia, *per ço que* tostemps deuen esser semblants en qualitat” 47v.

“e per lo segon multiplica 45 ducats per 9 mesos e seran 405, e *per ço que* leva 14 ducats lo primer de iuliol, manca 6 mesos, per ço multiplica 14 per 6 mesos e seran 84” 64v.

“*per ço que* lo primer camina 10 legos cascun die, lo segon lo aconseguirà ab 10 dies, car tantes legos com camina lo primer en tants iorns lo aconseguirà lo segon” 95r.

“e són dits circulars per certa similitut, *per ço que* l cercle se comensa a un punt e torna an aquel mateix” 121v.

PER QUANT (23)

“e asò se verifica *per quant* la art de arithmètica per si no ha manaster alguna de les altres arts enperò totes les altres àn manaster a ella” 1r.

“enperò algú poria dir que la retgla de pertir en trencats és falsa *per quant* se veu clarament per los entegres que qui perteix un nombres per un altre” 44v.

“*per quant* en la present qüestió ha trencat faràs de aquesta manera” 59r.

PER TAL COM (1)

“e *per tal com* les figures són tant diverses [...] per ço no se'n pot dar retgla de cascuna figura en singular” 124r.

PERQUÈ (270)

“vull tractar de aquella, no *perquè* altres no u aien ben tractat e a gran suficiència en totes coses” 1r.

“la unitat no és nombre sinó principi de tot nombre *perquè* lo que no és molt és dit hu” 1v.

“e trobaràs que són 2 quints e un quart *perquè* un quint val 4 sous” 37r.

“és lo parer meu en lo present capítol dar alguna declaració en los cambis *perquè* és molt necessari a l'art marcantívol” 73v.

“lo multiplicar se pot entendra per lo que s'és dit en lo sumar, car tot és hun mateix acte, ço és conèixer la lur multiplicació e composició *perquè* en la pràctica de les proporcions tant és sumar-les com multiplicar-les” 116v.

PUIS (1) / PUYS (42)

Només apareix aquesta variant amb consonant alveolar. No hi ha cap cas de *puix*. Segons Coromines, *puix* (amb la variant *puis*) es va imposant a partir del segle XIV. La forma *puis* va ser afavorida per la fonètica sintàctica en les combinacions amb consonants inicials: *puix que*, *puix bé*, *puix tant*, etc³.

³ Veg. Coromines al DECat VI:859-860.



Antonio CORTIJO & Vicent MARTINES (orgs.). *Mirabilia / MedTrans 2 (2015/2)*

New Approaches in the Research on the Crown of Aragon

Nous aspectes en la investigació sobre la Corona d'Aragó

Novos aspectos nas investigações sobre a Coroa de Aragão

Jul-Dez 2015/ISSN 1676-5818

“*puis* havem mostrat lo preu he vàlua de les monedes de algunes terres [...], per ço per entrar en l'art negociativa és manester perlar del sumar y de les sues proves” 6r.

“*puyis* he posat lo sumar en general e lo sumar de monedes, así vull mostrar com deuen provar les sumes” 9v.

“e axí veus que és bona la suma, *puyis* los nombres acorden a la prova” 9v.

“*puyis* é mostrat lo restar de monedes, és manester perlar un poch dels pesos e mesures” 18r.

“posaràs 4 e un grau més avant posaràs los 5 *puyis* no y à més letres en lo multiplicant” 22r.

“are, *puyis* les dues posicions són fetes, seguiràs la retgla qui diu més e més resten” 99r.

I.3. Conjuncions comparatives

MANCO QUE (11)

“Lo nombre diminut és tot nombre del qual, preses totes les sues parts alíquotas, fa *manco que* lo seu tot” 2r.

“lo que ve a la pertició és *manco que* no és la suma que és pertida” 44v.

“io he comprada una perla per tant que si yo la agués pagada 2 ducats *manco que* no fiu e vanent-la per 12, yo aguera gonyat a rahó de 10 per 100” 54r.

“veus que la moneda de Barçalona val *manco que* la de València 14 1/4 per 100” 73v.

“perquè 2/5 és més que 1/3 e *manco que* una 1/2” 118v.

MENYS QUE (1)

“posaràs 3 vegades 100 perquè per retgla general devem posar lo cabal una



Antonio CORTIJO & Vicent MARTINES (orgs.). *Mirabilia / MedTrans 2 (2015/2)*

New Approaches in the Research on the Crown of Aragon

Nous aspectes en la investigació sobre la Corona d'Aragó

Novos aspectos nas investigações sobre a Coroa de Aragão

Jul-Dez 2015/ISSN 1676-5818

vegada *menys que* no són los anys, que si fosen 5 anys posariem lo cabal 4 vegades” 80r.

MÉS QUE (26)

“totes aiustades ensemps fan 16, que és *més que* lo nombre” 2v.

“si la suma és de liures no y poses més de 20 sous, sinó manco de 20 sous, que lo *més que* y pots posar és 19 sous, 11 diners” 14v.

“io he comprat un diamant per tant que si yo l'agués comprat per dos ducats *més que* no fiu, vanent-lo per 12 ducats, io auria gonyat a rahó de 10 per 100” 53v.-54r.

“pensant-se que cascú havia pres *més que* no devia” 69r.

“la moneda de València és més fort ho val *més que* la de Barçalona” 74r.

“les quals deus pertir per 5, ço és per lo que camina lo segon *més que* lo primer cascun die” 94r.

TANT ... COM (26)

“en lo segon tractat posaré lo nombrar, sumar, restar, multiplicar e partir, *tant* per entegres *com* per trencats” 1v.

“és manaster reduyr les canes en palms *tant* del partidor *com* de la cosa qui's deu pertir” 47v.

“e axí van doblant y a la dararia cascú té 16 y axí té *tant* la hu *com* l'altre” 69v.

“après li torna a menlevar 80 florins per a *tant* temps *com* foren prestades les 100 liures” 78r.

“e axí direm que un destre sia una casa quadrada e que tinga *tant* de lonch *com* d'ample” 122r.



Antonio CORTIJO & Vicent MARTINES (orgs.). *Mirabilia / MedTrans 2 (2015/2)*

New Approaches in the Research on the Crown of Aragon

Nous aspectes en la investigació sobre la Corona d'Aragó

Novos aspectos nas investigações sobre a Coroa de Aragão

Jul-Dez 2015/ISSN 1676-5818

TANTA ... COM (1)

“vol-hi metra *tanta* gent d'armes *com* porà pagar dels 177.792 ducats” 46v.

TANTS COM (14)

“posaràs los nombres pariter pars per orda *tants com* volràs comensant a la unitat” 2v.

“si no y basten posaràs los diners *tants com* seran en son endret” 6v.

“si tu'm dónes 9 ducats dels teus, io n'auré 3 *tants com* tu” 97r.

TANTS / TANS ... COM (21)

“no cal res posar baix sinó ab *tans* sous *com* seran entraran els sous” 6v.

“si volies diminuyr 100/200 leve'n *tants* 0 de dalt *com* de baix, e restarà 1/2” 40r.

“que lo qui més havia pres donàs an els altres tres *tants* diners *com* cade hu tenia” 69r.

“e si fosen molts anys, *tants* anys *com* seran tantes vegades” 79v.

TANTES COM (5)

“deus posar la segona endret la segona del multiplicant, que és en lo segon grau, e axí *tantes com* n'i aurà” 21v.

“e per aquesta ne poràs fer *tantes com* volràs” 47v.

“dic-te que no s'i pot dar verdadera resposta perquè pot esser composta de mil ho de *tantes com* vullés” 116r.



TANTES ... COM / CON (16)

“entreràs en aquel horda ho grau ab aquel 1 ho 2 ho 3 *tantes* dezenes *com* seran” 6v.

“leve los 7 *tantes* vegades *com* hi seran” 10v.

“sols que n'i aia *tantes* quorteres de huna sort *com* d'altre” 88r.

I.4. Conjuncions completives

QUE (1.065)

“ceustificant-ho aquel divinal Plató dient *que* los qui a natura són arithmètics” 1r.

“si en ella serà ensenyat, encare *que* altra hutilitat no n'aconseguesca” 1r.

“considerant *que* cosa alguna sens orda pot tenir bon fi” 1r.-1v.

“encare és molta la perfectió de la unitat *que* si multipliques hu per si” 1v.

“Nota *que* part alíquota no és altra chosa sinó les parts entegras de qualsevol nombre” 2r.

“per ço veus *que* no fineix en 6” 2v.

“e axí trobaràs *que* lo primer nombre perfet finirà en 6” 2v.

“e així veus *que* és nombre perfet, *que* tant fan les sues parts com lo tot” 3r.

“e dic *que* multiplicar no és altre casa [sic] sinó créxer ho augmentar qualsevol nombre” 21r.

“Com qui demanàs *que* multiplicas 6.785 per 755” 21v.

“bé veus tu *que* 2 no és mitat sinó de 4” 24r.



Antonio CORTIJO & Vicent MARTINES (orgs.). *Mirabilia / MedTrans 2 (2015/2)*

New Approaches in the Research on the Crown of Aragon

Nous aspectes en la investigació sobre la Corona d'Aragó

Novos aspectos nas investigações sobre a Coroa de Aragão

Jul-Dez 2015/ISSN 1676-5818

“encare és manaster *que* tinguas un altre avís, *que* quant pendràs la mitat de alguna quantitat te pot sobrar 1” 24v.

“E après avem vist *que* pertint trencat per entegre ho entegra y trencat per entegra y trencat *que* la part qui ve a la pertició és menor que lo nombre pertit” 44v.

“deus considerar *que* quant lo forment costa més” 58r.

“Avisant-te *que* per cascun sou és entès un any, per cascun diner és entès un mes” 78r.

“posa *que* la hu tingués 60 e l'altra 90” 101v.

“e 3 pots dir *que* havia de la maior fins al diàmetra” 127v.

I.5. Conjuncions concessives

A BÉ QUE (2)

“és lo parer meu en lo present capítol dar alguna declaració en los cambis perquè és molt necessari a l'art marcantívol *a bé que* no tenen sertitut alguna que are van an um preu e are a altre segons la concurrència de les monedes” 73v.

“*A bé que* la present qüestió se pot soltar per altres retgles, te vull mostrar com la poràs soltar per dues falses posicions” 99r.

AB TOT QUE (2)

“Lo nombrar és una certa e artificiosa representació dels nombres feta ab varies e diverses figures, les quals són deu *ab tot que* la una d'elles no sia significativa” 3r.

“e ultra asò $2/3$, que és una unitat divisa e denominada de dit denominador, la qual *ab tot que* sia part de aquel no és axí com en la precedent s'és dit” 115v.

ENCARA QUE (1) / ENCARE QUE (21)

“e lo que restarà serà la suma de tota la progreció *encara que* comens en qual nombre que·s vuula [sic]” 93v.

“e si algú serà a natura rudal si en ella serà ensenyat, *encare que* altra hutilitat no n'aconseguesca, almenys ser[à] fet més ingenios del que era” 1r.

“E deus saber que en Castella no y à fets *encare que* en lur compte usen maravadins” 5r.

“la multiplicatió conté en si tantes vegades lo multiplicador quantes unitats ha en lo multiplicant y per gentilesa *encare que* no sia necessari lo multiplicant deu esser maior que lo multiplicador” 21r.

“Enperò si tu volies que los nombres de les figures focen 12, tres ho 12, de qualsevol altres figures *encare que* sien entremesclades com dalt, sempre tindràs per ferm aquest nombre” 26v.

“*Encare que* mossèn Ioan Andrés diga en la difinició del nombre en lo seu tractat” 28r.

“Un altre modo acostumen de posar los qui àn scrit en aquesta art y *encare que* no sia en hús en aquestes parts, posar-n'è alguns aximplis dient axí” 74v.

I.6. Conjuncions condicionals

POSAT QUE (1)

“Com qui·t digués que pertisses 2.549 per 12, *posat que* u ages en forma, posaràs lo pertidor baix los 2 endret del 9” 30r.

SI (662)

“E *si* algú serà a natura rudal, *si* en ella serà ensenyat, *encare que* altra hutilitat no n'aconseguesca almenys ser[à] fet més ingenios del que era” 1r.

“per ço *si* tu multipliques 237 per 8 palms, trobaràs 1.896 palms” 23v.



“To he comprada una perla per tant que *si* yo l'agués comprat per dos ducats més que no diu, vanent-la per 12, yo aguera gonyat a rahó de 10 per 100” 54r.

“La pràctica e declaració de aquesta retgla és tal que *si* volem saber per figura los croats de Mallorques de quina ley són qui tenen la talla, mesa e vàlua del fi contenguts en la demanda, devem primer mirar què val lo marc de fi fent-ne croats” 89v.

“Enperò *si* lo maior terme conté en si lo menor dues vegades, és dita duplar” 113v.

SY (175)⁴

“*Sy* vols fer dels sous liures, posa-u com veus afigurat” 23v.

“*Sy* 1 pessa de drap que tira 12 canes val 9 liures, 10 sous, deman 3 canes, 5 palms de aquel mateix drap quant valran” 48r.

“veges primer què val la presona dient: *sy* 4 me donen 600, què·m daran 3?” 68v.

“*Sy* vols traura lo fi de qualsevol argent daurat, trau lo pes que lo marc de hor té reduyt en ley de la ley que té lo marc de argent” 85v.

“Ares digues per la regla de 3: *sy* 9 val 20, què valran 36?” 110r.

“*Sy* serà alguna figura redona feta a compàs, preniu la mitat del diemtra” 123v.

I.7. Conjuncions consecutives

AXÍ QUE (3)

“en los sous e diners, si la suma és de liures no y poses més de 20 sous, sinó

⁴ És curiós observar que aquesta forma sempre va en posició inicial de frase, i mai no la trobam en posició interior. Igualment, tampoc no és mai un pronom. En canvi, ja hem vist que la grafiada amb *i* llatina (*si*) tant podia fer de conjunció en qualsevol posició, si bé predomina amb diferència la que va en posició medial, com podia funcionar com a pronom.



Antonio CORTIJO & Vicent MARTINES (orgs.). *Mirabilia / MedTrans 2 (2015/2)*

New Approaches in the Research on the Crown of Aragon

Nous aspectes en la investigació sobre la Corona d'Aragó

Novos aspectos nas investigações sobre a Coroa de Aragão

Jul-Dez 2015/ISSN 1676-5818

manco de 20 sous, que lo més que y pots posar és 19 sous, 11 diners, de manera que en los diners no y pot haver sinó fins a 11 diners y en los sous fins a 19 sous, e si seran ducats pots posar 23 sous, 11 ho d'equí aval *axí que* en qualsevol moneda no y pots posar sine [sic] hun diner manco de la sua valor” 14v.

“La segona és partir per dezenes, com és partir per 10, ho per 20, ho per 30, fins a 90, anant per dezenes, ho per 100 ho 200, he *axí que* no y age sinó una figura significativa” 28v.

“*Axí que* pertint primer aquelles tals liures per 5, lo que ve no són liures sinó dinés” 77r.

DE MANERA QUE (19)

“lo almut en València són dos almuts en Aragó, *de manera que* 48 almuts de València fan un cafís” 5v.-6r.

“que lo més que y pots posar és 19 sous, 11 diners, *de manera que* en los diners no y pot haver sinó fins a 11 diners” 14v.

“sinó saber lo pertidor quantes vegades entre en lo nombre que vols pertir per com veus que $1/4$ entre dos vegades ab $1/2$ *de manera que* lo que ve a la pertició no és sinó tantes vegades lo pertidor” 44v.

“às de saber que les figures se deuen dividir de dues en dues, comensant a la mà dreta en lo dividir y anant devés la mà squerra, *de manera que* les dos figures facen hun orda” 103r.

DE TAL MANERA QUE (1)

“Un mercader parteix de Malorques per anar en València, e com és en València ell guanya *de tal manera que* doble los diners que tragué de Malorques e despès 10 ducats” 82r.

EN TAL MANERA QUE (7)

“Enperò deus notar que aquestes 3 coses ho nombres deuen esser ordenades



en tal manera que la cosa sagura he serto del seu preu [...] deu star primer a mà squerra” 47r.

“e lo guany se deu partir *en tal manera que* lo primer deu haver 1/3 del guay [sic] e lo segon deu haver 2/3 del guany” 65v.

“E deu-se fer dita multiplicació *en tal manera que* la primera posició multiplica lo que ve de la segona si à més ho manco” 98v.

“se deu scriure la figura devant lo doble de la rays *en tal manera que* aquella figura face lo primer loch devés la mà drete” 103r.

“Hun pegès porta a la plasa huna càrrega de pomes e ven-les *en tal manera que* n'à agut 10 sous” 112r.

“és manaster que les persones stigen asegudes per orda *en tal manera que* la una sia la primera, l'altra la segona, etc.” 120r.

“E com asò sia fet, tu per lo semblant conta de la pessa *a* anat devés *b, c*, *en tal manera que* com hauràs vegit [sic] tot lo cercle, la pessa *a* serà 11” 120v.

I.8. Conjuncions continuatives

ALTRAMENT (2) / ALTREMENT (2)

“e si són semblants les dues letres dels costats és bona la tal multiplicació, *altrament* non” 22r.

“si és semblant a la prova del nombre del qual às treta la rays és ben treta, *altrament* no” 108r.

“E axí cade grau endret son semblant. *Altremet* seria mal posat e la suma no·s porrà ben fer” 6r.

“qualsevulla qui volrà entrar en lo multiplicar és manaster saber la libreta ho la taula de cor y que la tinga bé en la memòria, *altremet* serà molt dificultós poder-y entrar” 21r.



DONCHS (6) / DONS (13)

“vegan [sic] *donchs* los 2 hòmens que guanyen cade die” 60v.

“i *dons* vegam los altres, que són 4 hòmens y fan feyne 16 dies” 60v.

“e qui met lo terç de tot lo cabal deu tirar lo terç de tot lo guany si *donchs* no y à diversitat de temps” 61r.

“enperò deus notar que numque [sic] se pot dir iusta ni perfeta si *donchs* lo nombre no és quadrat, ço és que no y sobra res” 104r.

“ab los quals aiusta un setè del diàmetra qui à 7 destres, e per consegüent 1 destre, qui és lo setè, seran 22 destres de circumferència. *Donchs* preniu primer la meytat de 7 destres, que són 3 e mig [...] *Donchs* lo pati tindrà 38 destres e mig” 123v.

“e lo que vindrà de aquesta darera pertició serà lo que volem. *Dons* pertint per 2.310 per 1 ne ve lo mateix” 93v.

“digues-li *dons* que n traga 9, e com haurà fet, digues-li si li sobra res” 119v.

MÉS AVANT (2)

“*més avant* deus saber que 625 destres és una muiada de terra” 121v.

“*més avant* hi à hun altre triangles qui té tots los 3 costats desiguals” 123v.

I.9. Conjuncions copulatives

Pel que fa a les conjuncions copulatives afirmatives, podem veure que predomina encara la forma medieval *e*, amb un 75,03%, enfront de la moderna *i*, amb un 24,63%. La forma llatinitzant *et* presenta tan sols un 0,35%.

E (5420) / HE (225)

“apartar de si aquel rovel de l'oci *e* de la peresa *e* ymitar aquelles coses superiors” 1r.



“per quant magnífichs *e* virtuosos senyors” 1r.

“enperò obscurament *e* anant per camins molt larchs” 1r.

“*e* seran 39.539, *e* axí diràs” 57r.

“fes lo fi, *e* après multiplica” 85v.

“*e* axí faràs de tots los altres” 86r.

“no·s poden tornar dividir egualment, com 6 *he* 10 *he* 14, etc.” 2r.

“pren los tres setens dels florins *he* trobaràs que són 339” 33v.

“ell torna smersar tots los diners que tenia *he* troba que de 5 diners n'à fetes 13” 81r.

“és hun camp qui té 20 destres de larch *he* 12 de ample” 109v.

ET (26)

“de les quantitats, les unes són contínues *et* les altres discretas; de les contínues, que són en longitut, latitut *et* profunditat” 1v.

“per ço prime·t diré quina cosa és unitat *et* après diré del nombre” 1v.

“fa hu y és quadrat, *et* si·l tornes multiplicar” 1v.

“perquè de cascú se pot fer dos parts, ço és del 4 se fa 2 *et* 2” 2r.

“*e* diràs: 2 *et* 3 són sinc, *et* 6 són 11” 9v.

“no tens a fer sinó posar 28 canes *et* multiplica per 8 palms que à en la cana” 23v.

“primer deus fer del quintar liures *et* veus que són 104 liures” 24r.

“*e* dels de menor liga ne pendrà 8 marchs *et* 17/25” 86v.



“*et axí és bona*” 95r.

HI (30)

“són dos migs *hi* tres terços y quatre quarts y sis sisens y vuyt vuytens” 5v.

“la prova de 3 sous és 1 *hi* hu que és baix a la suma, són 2” 10v.

“aiusta'ls ab los 4 del deute e seran 8, *hi* 8 posaràs en la resta baix” 15v.

“no s'i pot fer retgla breu perquè 32 *hi* 21 no·s poden disminuir” 51v.

“2 galines, 5 perdius *hi* 7 hoques valen 94 sous $2/3$ ” 101r.

“are per trobar lo contengut, multiplica $9 \frac{9}{10}$ en si *hi* hauràs lo contengut de dit quadrat” 127r.

I (10)

“posaràs 7 e tindràs 1 *i* axí entraràs an el quart grau” 7r.

“en la present recta *i* en les semblants deus mirar” 15r.

“resten 18 *i* tens 1” 17r.

“*i* tant és maior quant en menys parts és dividit lo íntegra” 38r.

“*i* aquella cosa qui és semblant a la primera cosa” 47r.

“*i* dons vegam los altres” 60v.

“*i* après dobla 17, fan 34” 69r.

“*i* l'altra té çafrà” 70r.

“e axí foren de acord *i* io us deman quant li à de donar de present” 80v.

“*i* acabats los 30 dies” 99r.



Y (1813)

“tota rudesca y obscuritat” 1r.

“la més noble y excel·lent” 1r.

“farà hu y serà cúbich” 1v.

“posa los 2 alt e los 3 baix y après posa lo 4 alt e los 5 baix, com veus ab la figura, y après pose'n en creu, y après multiplica” 38v.

“perteix-los per 18 e vindrà-te'n 4 quintars y sobran-te 3/18” 70r.

“lo primer mes vol una quantitat y lo segon vol 2 més que lo primer e lo terç vol 2 més que el segon” 100r.

“e dóna-li 20 sous, y ell compra 4 liures de moltó y 5 liures de cabrit y sis lliures de bou” 100v.

NI (43)

“los nombres qui no tenen consideració *ni* respecta a altres nombres sinó tan solament a si mateis són dits secundum se” 1v.

“fa lo seu tot, *ni* més *ni* manco” 2r.

“per ço veus que no fineix en 6 *ni* en 8” 2v.

“sinó en Castella que no y usen liures *ni* sous” 4v.

“perquè no·n podem fer sous *ni* diners” 50v.

“e axí mateix faries si eren tres *ni* quatre en la compenyia” 61v.

“e si deman mitat *ni* terç *ni* quart de contants ho quina part se vulla que sia” 71r.

“numque se pot dir iuste *ni* perfeta si donchs lo nombre no és quadrat” 104r.



“que·m trobas altres 2 nombres que no sien 5 *ni* 12” 109r.

I.10. Conjuncions disjuntives

Pel que fa a l'ús de la conjunció *o*, predomina la grafia amb *h* inicial.

HO (398)

“la qual se diu multitudo mobilis *ho* nombre” 1v.

“nombre és multitut de unitats aiustades, *ho* almanco de dos unitats” 1v.

“multiplicar no és altre casa [sic] sinó créxer *ho* augmentar qualsevol nombre *ho* quantitat” 21r.

“lavores posa aquel entegra *ho* entegres alt e 1 desota” 48v.

“si ab elles agués algun sou *ho* diner” 77r.

“e après és manaster trobar hun nombre *ho* nombres del qual levades les pertides” 95v.

“ço és que sien eguals *ho* ineguals” 113v.

“és una sala *ho* cambre que té d'ample 10 palms e de larc té 15 palms” 124v.

O (31)

“si algunes de les xifres de la paga som [sic] maiors *o* de maior quantitat que les del deute” 15r.

“aiustaràs la prova ab la xifra de la suma maior, ho sia per 7 *o* per 9” 20r.

“si·t demanaven que de una quantitat de liures *o* ducats ho florins, ho una moneda se vulla que sia, que·n feces sous ho diners ho males ho pugeses” 22v.

“si vols multiplicar per 10, afagiràs un 0, si vols multiplicar per 100, afegiràs



Antonio CORTIJO & Vicent MARTINES (orgs.). *Mirabilia / MedTrans 2 (2015/2)*

New Approaches in the Research on the Crown of Aragon

Nous aspectes en la investigació sobre la Corona d'Aragó

Novos aspectos nas investigações sobre a Coroa de Aragão

Jul-Dez 2015/ISSN 1676-5818

dos, *o* si vols multiplicar per 1.000, afegiràs tres zeros” 25v.

“enperò perquè millor y més prest pugues disminuir qualsevol trencat *o* conèixer si's porà disminuir ho no” 39v.

“e aquell tal mèrit multiplica'l per les lliures que vols meritjar *o* si ab elles agües algun sou ho diner, los reduiràs” 77r.

“e sàpies que en tot marc de hor *o* de argent ha 8 onzes” 83r.

“io us deman aquella moneda de quina ley és *o* deu esser” 89v.

“dels nombres que ordinàriament són assidents per lo binario *o* ternario *o* quaternario *o* quinario ho qualsevol altre fins al quadrat de qualsevol nombres [sic]” 94r.

“la setena e última mar[a]vella és que los trencats *o* sien sols *o* sien acompanyats de entegra” 115v.

Y / O (1)

“are van an un preu e are a altres segons la concurrència de les monedes e segons lo guany que vol fer lo qui pren lo cambi *y / o* lo qui'l dóna” 73v.

I.11. Conjuncions distributives

ARA / ARE ... HO / O (3)

“e veges en quina figura vols que vinga la tal multiplicació, *ara* sia 1 *ho* 2, halò que tu vulles” 26r.

“e axí lo pertir en trencats té confusió en si mateix que *are* dóna més, *are* dóna manco” 44v.

“*are* suma totes les 3 multiplicacions e trobaràs que és 1.362.844; *are* multiplica aquesta suma per los 8 comensant a mà squerra” 107v.



HO SIA ... O / HO (3)

“en tal cas, aiustaràs la prova ab la xifra de la suma maior, *ho sia* per 7 o per 9”
20r.

“y axí faràs de totes le [sic] qui tindrem un trencat, are sia primer *ho sia* al mig
ho daret” 49r.

“y axí poden proceir tant com volran he tant ha en cascun marc, *ho sia* hor *ho*
argent” 83r.

NI ... NI / NE (10)

“*ni* més *ni* manco” 2r., 5v., 15r., 37v., 104r.

“*ni* més *ni* menys” 90v.

“per ço lo 0 may deu estar sol perquè no val *ni* fa valer, *ni* deu estar
acompanyat” 14v.

“e si deman mitat *ni* terç *ni* quart de contants” 71r.

“la sexta maravella és que may *ne* lo primer *ni* lo segon adveniments *ne* encare
les lurs multiplicacions *ne* encare la lur suma, poden esser los dos entegres”
115v.

“per la retgla de tres *ni* per una posició *ni* per dues positions no's poran
trobar” 118v.

O / HO ... O / HO (... O / HO) (44)

“lo nombre par és tot nombre qui's pot dividir en dos pars entegres y eguals,
com és: 4 *ho* 6 *ho* 8, etc.” 2r.

“ne faràs ducats segons la valor del ducat *ho* florí *ho* scut ho quina moneda se
vulla que sia” 7v.

“que'n feces sous ho diners *ho* males *ho* pugeses” 22v.



Antonio CORTIJO & Vicent MARTINES (orgs.). *Mirabilia / MedTrans 2 (2015/2)*
New Approaches in the Research on the Crown of Aragon
Nous aspectes en la investigació sobre la Corona d'Aragó
Novos aspectos nas investigações sobre a Coroa de Aragão

Jul-Dez 2015/ISSN 1676-5818

“e si volies pertir per 200 *ho* 300 *ho* 400 *ho* lo que vulles” 28v.-29r.

“e lo que resulta és la suma, *o* sien contínues *ho* discontinúes” 116r.-116v.

“e lo quadrat tostemps de dos nombres *o* costats *o* líneas yguals” 121r.

TANT ... COM (22)

“e així veus que és nombre perfet, que *tant* fan les sues parts *com* lo tot” 3r.

“tu deus reduyr totes les partides en diners, *tant* lo partidor *com* la cosa que·s deu partir” 32r.

“*tant* ne vindrà de la hu *com* de l'altre” 45r.

“après li torna a menlevar 80 florins per a *tant* temps *com* foren prestades les 100 liures” 78r.

I.12. Conjuncions finals

PERQUÈ (14)

“encare que no sia necessari a l'art mercantívol, enperò *perquè* ho sàpien fer en totes maneres ne posaré eximpli provant per 9 y per 7” 19v.

“e *perquè* millor entengas la manera de aquest aiustar el se sap que és manaster trobar un nombre que, abatudes aquelles parts que se aiusten, rest ço que daria la barata” 72r.

“e *perquè* milor e més prest entengues la pràtica de traura les raïses quadrades às de saber que les figures se deuen dividir de dues en dues” 103r.

I.13. Conjuncions il·latives

DONCHS (11) / DONS (34) / DONQUES (1)

“perteix los 8 ducats per 8 dies e veus que·n ve 1, *dons* los 3 hòmens ab los 4 machos guanyen un ducat cade dia, *donchs* un home y dos mathos [sic]



Antonio CORTIJO & Vicent MARTINES (orgs.). *Mirabilia / MedTrans 2 (2015/2)*

New Approaches in the Research on the Crown of Aragon

Nous aspectes en la investigació sobre la Corona d'Aragó

Novos aspectos nas investigações sobre a Coroa de Aragão

Jul-Dez 2015/ISSN 1676-5818

guanyan cada die 12 sous, que és mig ducat, *dons* ab 8 dies guanya cade un 4 ducats, que són 8 ducats entre los dos” 60v.

“axí que pertint primer aquelles tals liures per 5, lo que ve no són liures sinó dinés, *donchs* perteix 15 per 5, en ve 3, e tants diners guanya la liura” 77r.

“primer veges què huanya [sic] la liura en tots los temps, e trobaràs 6 sous, 8 $\frac{2}{3}$, *donchs* les 846 liures gonyaran en tot aquest temps 284 liures, 7 sous” 77r.

“aiuste-u ensemps, fa 19 e per rahó devia haver $\frac{1}{5}$ de 64, que és 12 e $\frac{4}{5}$; *donchs* agué per aquesta posició $6\frac{1}{5}$ més” 100r.

“après posa que la perdiu valgés 2 sous, *donchs* les 4 perdius valrien 8 sous” 101r.

“digues que si ell agués esmersat totes les 100 liures en drap, el n'aguera agut 125 liures, e si les agués esmersades en sendat no se'n trobaria sinó 60 liures, *donchs* per los draps se fóra trobat més 5” 111r.

“e per veure quantes regoles hi à manaster, deus quadrar una regola, *donchs* multiplica $\frac{3}{4}$ per $\frac{3}{4}$, fan $\frac{9}{16}$ ” 124v.

“après multiplica los denominadós axí mateix la hu per l'altre e seran 20, e axí às trobat que $\frac{2}{5}$ de $\frac{3}{4}$ són $\frac{6}{20}$, los quals disminuÿts són $\frac{3}{10}$, *dons* tu tens a sumar $\frac{3}{10}$ ab $\frac{7}{8}$ ” 41r.

“e tirant 12 canes la mitat y 3 canes més serien 9 canes, *dons* de les 9 canes agué 10 liures, 7 sous y gonyà a rahó de 15 per 100” 54v.

“posa per ton pler que la liura del moltó costàs 2 diners, les 4 liures costarien 8 diners. E per lo cabrit às de posar 6, que és 4 més que lo moltó, *dons* les 5 liures valrien 30 diners” 100v.

“premiu [sic] la mitat de 6, que són 3, e multiplicau-los per 10, que és lo larc de la línya dient: 3 vegades 10 fan 30, *dons* 30 destres haurà lo dit pati fet a triangle com veus ab la figura” 123r.



“sàpies que si lo nombre dels lochs fos no par, *donques* multiplica tot lo nombre dels lochs per lo nombre qui és en lo mig loch” 91v.

PER CONSEGÜENT (5) / PER CONSAGÜENT (5)

“posa que prengua 26 liures de pebre, que val 3 liures $1/2$, *per consegüent* deu pendre 78 liures de gingebres, que valen 6 liures $3/4$ ” 102r.

“*Per consegüent* deu pendre altres 52 liures de gingebre” 102v.

“La quinta meravella és que sempre la suma dels dos primers adveniments y dels segons, ço és que cascú per si serà 2 més que lo denominador de la proporció que és entre los dos no[mbres], e *per consegüent* entre lo primer e segon adveniment és una unitat pertida per dit denominador” 115v.

“Dic que sempra la proporció del primer terme alterc [sic] és dupla de aquell que és del primer al segon, e *per consegüent* de dos tals és constituïda y compasta [sic]” 116r.

“e com lo diàmetra aia 7 destres, 3 vegades 7 fan 21, ab los quals aiusta un setè del diàmetra qui à 7 destres, e *per consegüent* 1 destre, qui és lo setè, seran 22 destres de circumferència” 123v.

“E asò mateix podem fer per la retgla de 3 e primerament mirem que lo fi de la dita moneda val 8 liures e la mesa de cascuna pessa són 2 sous, e *per consagüent* del fi yxen 80 pessés” 90r.

“Posa que la cana del setí valgués 3 ducats, *per consagüent* la cana del velut valrà 4 ducats, que és $1/3$ més” 111v.

I.14. Conjuncions modals

AIXÍ COM (5) / AXÍ COM (48) / AXÍ CON (3)

“lo qual comprèn en si totes les figures demunt posades en lo segon orda, *així com* 10, 20, 30, 40, 50” 3v.

“faràs *així com* ia és dit” 116r.



Antonio CORTIJO & Vicent MARTINES (orgs.). *Mirabilia / MedTrans 2 (2015/2)*
New Approaches in the Research on the Crown of Aragon
Nous aspectes en la investigació sobre la Corona d'Aragó
Novos aspectos nas investigações sobre a Coroa de Aragão

Jul-Dez 2015/ISSN 1676-5818

“en Navarra és lo pes *axí com* a València” 5v.

“e contant-los *axí com* si·ls devies sumar, trobaràs 9” 13r.

“los quals restaràs de les 97 liures, *axí com* si tot focen castellanes” 33v.

“faràs *axí com* de les precedents en lo primer modo” 57r.

“are sume-u tot plegat *axí com* s'avé e trobaràs 12.109” 106v.

“no és manaster sinó mudar les figures *axí con* stan, avansant un grau” 35v.

“e se pot aiustar encare que no sia 1, *axí con* 1, 3, 5, 7, 9” 91v.

“e altres són dits nombres superficials e són aquels que de dos nombres laterals són contenguts, *axí con* 48 a respecta dels producents, que són 6 e 8” 121r.

COM (655) / CON (14)

“emperò fa significar e valer les altres *com* dit és” 3v.

“posa-u *com* veus afigurat” 42v.

“multiplica e perteix *com* en les retgles de temps” 72v.

“cascuna mesura tenia dos palms de cade cayre feta *com* hun dau” 110r.

“y pertiràs per son semblant *con* às vist en les demont dites retgles” 51v.

COM ARE QUE (3)

“axí mateix los ne levaràs, e lo que restarà serà lo trocat [sic] diminuyr [sic], *com are que* vulgueses diminuyr 30/40, leva los zeros e restarà breument 9/4” 40r.

“Emperò deus notar que quant tu vols fer la redució per retgla breu, *com are que* vulgueses reduyr moneda de Barçalona a València com dalt avem dit,



Antonio CORTIJO & Vicent MARTINES (orgs.). *Mirabilia / MedTrans 2 (2015/2)*

New Approaches in the Research on the Crown of Aragon

Nous aspectes en la investigació sobre la Corona d'Aragó

Novos aspectos nas investigações sobre a Coroa de Aragão

Jul-Dez 2015/ISSN 1676-5818

pendràs lo terç del que val lo ducats [sic] en Barçalona” 51v.

“E si lo trianpla té tots tres costats desiguals, *com are que* de la un costat tingués 10 destres y de l'altre ne tingués 30 y del maior ne tingués 50” 125r.

COM QUE (4)

“Are suma aquexes dos partides, seran 214 castellanes, 17 sous, 4, resta-les de les 800 liures e fes *com que* tot fosen castellanes e restar-t'àn 585 castellanes” 34v.-35r.

“Si vols saber lo lur naximent, dic-te que del partir, que sempre que tu perteix algun nombre per altre, lo que sobre és dit trencat, perquè no basta a l'entegra *com que* voloneses [sic] partir 7 per 2, tes sobraria 1, que seriat [sic] una mitat” 38r.

“deus mirar que abreviat ho realsat si tindrà rays ans que respongues. *Com que* golgueses [sic] la rays de 10 $72/300$, deus considerar que 300 no té rays” 105r.

“*Com que* fos huna terra ho pati quadrangle a drets quadres, la qual tingués per lo alt 12 destres e per o baix altres 12 destres, e per cascun costat tingués 15 destres, io us deman quantes destres quadrats hauria an aquel pati” 122v.

COM SI (24)

“*Com si* són càrregas, quintars, robes, liures he onzes comensaràs a les onzes” 6v.

“Enperò aquesta resta fa [sic] a fer axí *com si* tot fosen liures” 33r.

“E faries *com si* fosen 4 qui aguesen a partir 800 liures” 67v.

SEGONS (27) / SEGONS QUE (1)

“les quals figures són bastants a representar tots los nombres necessaris huna ho moltes vegades entramesclades dites figures, *segons* serà manaster” 3v.

“posa-u en forma com les altres restes *segons* veus afigurat” 18v.



Antonio CORTIJO & Vicent MARTINES (orgs.). *Mirabilia / MedTrans 2 (2015/2)*

New Approaches in the Research on the Crown of Aragon

Nous aspectes en la investigació sobre la Corona d'Aragó

Novos aspectos nas investigações sobre a Coroa de Aragão

Jul-Dez 2015/ISSN 1676-5818

“serca un nombre en lo qual se tròpien los demont dits trencats, *segons* t'é mostrat en lo reduyr en trencats e trobaràs que és 30” 63v.

“pose-u en creu com a trancats y fes les multiplicacions *segons* van les rales” 75r.

“Emperò fan-se'n entre lo comprador e venedor alguns pactes per los quals se concordan que lo vanador aia de dar alguna quantitat per 100, *segons que's* concordan a beniplàsit de les parts” 55v.

TAL / TALS (...) COM (4)

“sempre te vindran 12 tres ho 12 quatres ho 12 figures semblants, *tals com* tu volràs” 26v.

“en aquesta y en totes les altres deus posar un nombre a ton plaer, *tal com* volràs” 63v.

“los reduyràs en part de liura e pendre *tal* part del mèrit *com* aquels sous ho diners són de liura” 77r.

“deus posar un nombre a ton plaer *tal com* tu volràs” 95v.

“e per *tal com* les figures són tant diverses e tantes que són infinides així com los cantons qui puen en fugint, per ço no se'n pot dar retgla de cascuna figura en singular” 124r.

TANT / TAN COM (34)

“és manaster que face *tant com* lo nombre del qual às preses les parts alíquotas” 3r.

“e pories procehir *tant com* tu volràs segons lo teu bon enteniment” 3v.

“la prova faràs sumant lo que à pagat ab lo que deu e farà *tant com* lo deute” 18r.

“y en lo de 5 ne tens a créxer dues a cade part, e *tant com* maior lo faràs, n'i



Antonio CORTIJO & Vicent MARTINES (orgs.). *Mirabilia / MedTrans 2 (2015/2)*

New Approaches in the Research on the Crown of Aragon

Nous aspectes en la investigació sobre la Corona d'Aragó

Novos aspectos nas investigações sobre a Coroa de Aragão

Jul-Dez 2015/ISSN 1676-5818

auràs més a créxer” 27v.

“la present figura és *tant com* digués: multiplica'm 98.765 per 56.789” 28r.

“troba tres tals nombres que los $2/3$ del primer sien *tant com* $1/4$ del segon” 45r.

“e per ço tots los nombres superficials se reduexen *tant com* poden al vertader quadrat si és perfet ho an el més propinqua si és imperfet” 121v.

“Per fer aquesta pots dir que li donàs de cascuna moneda *tan com* volràs” 76r.

“e *tan com* ne vindrà a tant de ley és aquella moneda de què vols saber la ley” 89v.

YGUALMENT QUE (1)

“Enperò si tu vols reduyr moneda de València a Malorques ho de Malorques a València, no s'i pot fer retgla breu perquè 32 hi 21 no's poden diminuyr, *ygualment que* la hu té mitat y quart, y l'altre té terç y setà e no concordan” 51v.

I.15. Conjuncions temporals

ABANS QUE (1)

“Aprés bé saps que lo primer viatge el despengué $2/3$, e per ço deus mirar $10\ 5/7$ de qual nombre seran $2/3$, e trobaràs que de $16\ 1/14\ 4$ [sic], e après *abans que* fes lo primer viatge de 1 fe'n 2” 83r.

ANS QUE (1)

“E si agueses a traure la rays de algun trencat que no tingués rays en lo modo que stà, deus mirar que abreviat ho realsat si tindrà rays *ans que* respongues” 105r.

APRÉS QUE (5)

“és manaster multiplicar les dues de mà squera la una per l'altre y trobaràs 52/20, y *après que* multipriques [sic] les e dues dareres, ço és 8 per 5 2/3, e trobaràs 13/6” 59r.

“Y volent sopar, sobrevengué un amich lur y sopà ab els, y *après que* agueren sopat lo quart amich, qui no aportà res, mes la mà a la bossa e pagà 12 sous per la sua part” 67v.

“E *après que* hauràs axí posada quiscuna multiplicació, miraràs si alguna de aquestes sumes se pot pertir per 24” 83r.

“E *après que* les figures sien dividides de 3 en 3, com dit és, deus passar 3 ralles debaix que sien tant largues com lo nombre de què vols traure la rays” 105v.

“E *après que* sia restat deus tornar triplar la rays trobada” 106r.

ARE QUE (4)

“*Are que* às redujdes les parts en la menor quantitat, deus metra te retgla en forma” 47v.

“Io us deman quant valrà aquest molí *are que* és adobat” 54v.

“Enperò no cregues tu *are que* aquel qui fa donà los diners en València guany 14 1/4 per 100” 73v.

“Io us deman quant i deu *are que* lo florí val 23 sous” 75v.

COM (37)

Aquest ús de *com* en sentit temporal és ben antic⁵. J. Miralles en troba força exemples en el llibre de cort del segle XIV que analitza (cf. Miralles 1984 I:396). Al DCVB (III:303), Alcover i Moll en registren exemples de Llull, de la crònica de Jaume I, del *Tirant*, de R. Muntaner, etc. Vegem-ne alguns

⁵ Cal dir que aquest ús de *com* temporal encara és viu en alguns idiolectes de Mallorca.



exemples de la *Pràctica mercantívol*:

- Indicant simultaneïtat, igualtat de temps entre dues accions o entre dos estats:

“Sols miraràs que *com* hages sumats los sous ne faràs ducats segons la valor del ducat” 7v.

“La present suma faràs com la precedent, sinó que *com* seràs an els quintars, trobar-n'i-às 7 quintars” 16v.

“faràs liures *com* seràs endret de la rala y posades les liures posaràs 1 que·t sobre” 24r.

“aiusta tots los nombredors que són alt e *com* sien aiustats veges si·s poden pertir per lo deminador [sic]” 40v.

“És hun mercader qui parteix de Barça[lona] y smerça tots los diners que té y *com* és en Perpinyà troba que ha boblats [sic]⁶ los diner [sic] y despès 10” 80v.

“Un mercader parteix de Malorques per anar en València, e *com* és a València ell guanya de tal manera que doble los diners que tragué de Malorques e despès 10 ducats” 82r.

“E *com* seran posats quiscun per son orda comensaràs a la menor quantitat, ço és a les primes” 83v.

“Io us deman *com* sia afinat quant deu pesar aquest riell” 86r.

“Y *com* haurà fet, digues-li que y aiust lo nombre de les iunctures del dit hon és lo anel” 120r.

- Indicant posterioritat d'una acció o d'un estat respecte d'un altre:

“y no pert perquè *com* la tornà a vendre no la vané en Barçalona sinó en altra part” 54v.

⁶ Deu voler dir *doblats*.



Antonio CORTIJO & Vicent MARTINES (orgs.). *Mirabilia / MedTrans 2 (2015/2)*

New Approaches in the Research on the Crown of Aragon

Nous aspectes en la investigació sobre la Corona d'Aragó

Novos aspectos nas investigações sobre a Coroa de Aragón

Jul-Dez 2015/ISSN 1676-5818

“E per a saber quant tenia cascú *com* agueren pertit, fes una figura quadrada com veus baix afigurat” 69v.

“E *com* tot asò sia fet, deus serquar huna figura” 105v.

ENCONTINENT QUE (1)

“pos 8 y tinch 1, la qual cosa me par molt prolixa perquè *encontinent que* hom que veu 6 no's pot traure de 4 no às més a fer sinó dir: de 6 fins en 10 n'i à 4, y 4 dalt són 8” 19r.

FINS (2)

“io't prestaré 500 ducats e tindràs-los tant de temps *fins* sies cabal dels 8 mesos que io tingui los teus diners” 76r.

“e axí seguiràs totes les letres anant anvés la mà dreta *fins* sia acabat aquel orda en què serà” 106r.

FINS QUE (12)

“Nombre pariter par és tot nombre par que's pot dividir en dos parts entegres y eguals, y aquelles parts en altres dos parts entegres *fins que* ve a la unitat” 2r.

“E asò tantes vegades *fins que* face nombre qui no tinga mitat” 2v.

“après disminuyràs aquelles cases craxent-i sempre *fins que* vingua a una casa sola” 27v.

“E axí ho partiràs tantes vegades *fins que* tròpies algun nombre iust que no't sòpria res a la pertició” 39v.

“e qui tinga les restants 130 liures tant de temps *fins que* sien cabals del temps que devia tenir les 150 liures” 75v.

“enperò deus-ho diminuyr *fins que* veges si porà venir a nombre que tinga rays” 105r.



Antonio CORTIJO & Vicent MARTINES (orgs.). *Mirabilia / MedTrans 2 (2015/2)*

New Approaches in the Research on the Crown of Aragon

Nous aspectes en la investigació sobre la Corona d'Aragó

Novos aspectos nas investigações sobre a Coroa de Aragão

Jul-Dez 2015/ISSN 1676-5818

“Tu li pots dir que comens a contar alà a hon tu volràs, e posem que comens a la pessa *a*, tirant anvés la *b*, *c*, fins que ell sia a la pessa que el s'à pensada” 120v.

QUAN (3)

“Enperò asò no s'antén sinó *quan* los nombredors, ço és lo trencat qui stà alt, són iguals” 38r.

“se deu lavar de la suma que·s deuen pertir y asò és *quan* tots tenen més ho tots tenen manco” 64r.

“Io us deman *quan* temps tindrà les 120 liures” 75v.

QUANT (152)

“Lo nombre segons altre nombre és *quant* algun nombre és acompanyat a altre nombre” 1v.

“Encare vul dar un altre avís en lo sumar e restar: que *quant* algú farà alguna suma, *quant* el sumarà los diners, si li ve 12 diners ho 24 diners ho 36, iust no deu posar baix res y molts posen 0 perquè no val res” 14v.

“y açò se entén *quant* lo de baix no·s pot traure del de dalt” 18v.

“*quant* pendràs la mitat de alguna quantitat te pot sobrar 1” 24v.

“Per ço deus notar que *quant* tu vols redoyn moneda de una terra en altre” 51v.

“E *quant* agueren axí donat la hu a l'altre, tant tingué de guany la hu com l'altre” 69r.

“E nota que *quant* io dich lo que ve de la primera e segona posició, deu entendre” 98v.

SEMPRE QUE (4)

“Nota que *sempre que* ai à diners en lo pertidor, deus fer diners del pertidor y de la cosa qui·s deu pertir” 32v.

“io dic que s'i empre perquè *sempre que* hom pren mitat in terç in quart de una suma, alò és dit pertir, enperò és partir breu” 32v.

“Si vols saber lo lur naximent, dic-te que del partir, que *sempre que* tu perteix algun nombre peraltre, lo que sobre és dit trencat” 38r.

“deus notar que *sempre que* y age nombre entegra e trencat se'n té a fer de tot trencat” 42v.

TANTOST COM (1)

“en aquesta retgla restan ho suman dues vegades: la primera és per trobar lo pertidor, la segona és per trobar la suma qui's deu pertir. La qui's fa per trobar lo pertidor se deu fer *tantost com* les dos falses posicions són fetes. La segona, qui és per trobar la suma qui's deu pertir, se fa quant la multiplicació de les dues falses posicions és feta” 98v.

II. PREPOSICIONS

II.1. Preposicions àtones

II.1.1. Usos de les preposicions *a* i *en*

La preposició *a* amb un complement directe tan sols hi apareix quatre vegades, una davant un pronom tònic i tres com a recíproc. No n'hi ha cap altre cas. Aquesta preposició té uns usos propis del català medieval que ja no es fan servir en l'actualitat, com és en alguns complements circumstancials de manera o de finalitat que veurem tot seguit, o per introduir alguns règims verbals que la llengua actual ha substituït per d'altres preposicions, majoritàriament per la preposició *de*. També observarem algunes perífrasis verbals amb aquesta preposició i amb *en*.

Pel que fa a les preposicions *a* i *en* quan introdueixen un complement de lloc, podem assenyalar que per indicar situació o repòs es fa servir en el text majoritàriament la preposició *en*, tot i que també trobam alguns casos amb la preposició *a*. En canvi per assenyalar direcció, moviment vers un lloc, tant l'acostament com el terme final del moviment, predomina la preposició *a*. Tot i això també hi ha exemples amb *en* que indiquen acció⁷. També hem pogut

⁷ Aquesta tendència ja s'aprecia en la versió del Blanquerna publicada el mateix any que el

veure que davant els topònims hi ha nombrosos casos amb *en*, tal i com es feia en la llengua antiga⁸. Curiosament hi ha la preposició grafiada *an*, que es fa servir majoritàriament en aquells contextos en els quals després de la preposició hi ha un mot començat en vocal: article determinat *el* o *els*, article indeterminat, demostratiu començat en vocal, etc.

La preposició *en* també s'utilitza, com veurem en els exemples, per introduir el complement de certs verbs de moviment; en sentit quantitatiu, modal; per indicar la matèria o assumpte de què es tracta; o finalitat. També hi ha alguns casos en els quals es fa servir per introduir un infinitiu complement de verb, sense sentit temporal, en lloc de l'ús normatiu amb *a* o *de*. Trobam un exemple en què va seguida de gerundi, aquí com a complement temporal. I també indicam alguns casos equivalents en l'actualitat a la preposició *a*. No hi ha cap cas en què la preposició *en* vagi seguida de la partícula *què* tònica o *que* àtona.

A continuació indicam alguns exemples representatius d'aquestes preposicions.

A (1790)

*Introduint un complement directe:

-davant un pronom tònic:

“enperò totes les altres àn manaster *a* ella” 1r.

-recíproc:

“deman qual dels 2 fa milor barata e de quant la hu angana *a* l'altre” 70r.

“Per ço diràs que lo de la canyela engana *a* l'altre de 2 sous, 8, per cade liura de canyela” 70v.

“e tant gonyaran per 100 ajudant la hun *a* l'altre” 77v.

nostre tractat (1521) i en el *Libre de Antiquitats*. Cf. Schmid, Beatrice (1988:130-131) i Martí, Joaquim (1994 II:205-206).

⁸ Vegeu el documentat estudi de Cabanes, Vicent (1989: 141-170).



Antonio CORTIJO & Vicent MARTINES (orgs.). *Mirabilia / MedTrans 2 (2015/2)*

New Approaches in the Research on the Crown of Aragon

Nous aspectes en la investigació sobre la Corona d'Aragó

Novos aspectos nas investigações sobre a Coroa de Aragão

Jul-Dez 2015/ISSN 1676-5818

*Introduint un complement indirecte:

“lo més prest que *a* mi sia possible” 1r.

“mes dóna significació *a* les altres” 3r.

“y·m sembla *a* mi esser més gentil raünant-ho de aquesta manera” 19r.

“Un mercader à prestat *a* un altre mercader 325 liures, 15 sous, 4” 19r.

“la qual semble impossible *a* qui no sabés la retgla” 26v.

“És un cambiador que deu *a* hun mercader 596 ducats, 9 sous, 4 diners” 32r.

“Avent dade conclusió *a* les quatre retgles principals” 46v.

“Io us deman què toca *a* casquí” 65v.

“he 1.872 sous que reb en contans són 6.552 sous, que és iustament tant com dóna *a* son compenyó” 73v.

“Un cambiador deu *a* hun mercader 33 sous” 75v.

*Amb complement circumstancial de lloc:

-lloc físic:

a) Per assenyalar situació, repòs:

“Per ço la més darera figura qui stà *a* la mà squerra és la més baixa rala” 4v.

“posaràs 5 *a* la hun costat de la creu” 11r.

“ab aquests 2 entraràs an el tercer grau y trobaràs 26, posa 6 *a* son endret y tens 2” 12r.

“Posaràs los 2 quarts baix *a* lur endret” 12v.



“perquè lo ducat val *a* Mallorques 32 sous hi 31 sous” 37v.

“posar-los-às com veus *a* la figura” 49v.

“sàpies què val lo ducat *a* Perpinyà” 51v.

“e si res hi sobre, aiuste-i aquesta prova y la prova que restarà de tot posa *a* la hun costat de la creu [...] Per ço pren-ne la prova e trobaràs altres 3, que posaràs *a* l'altra part de la creu” 104v.

“Per ço pots dir que la terça persona té lo anel an al novè dit *a* la segona iunctura” 120r.

“e per ço diràs que la dezena persona té l'anel an al dezè dit y *a* la terça iunctura” 120r.

“Fo. 3. *A* la primera pàgina, *a* 13 rales on diu: *tot dividir diràs pot dividir*” 134r.

b) Per assenyalar direcció, moviment vers un lloc, tant l'acostament com el terme final del moviment:

“Un home se troba en Barçalon[a] e vol passar *a* Malorques y après en Càler” 76r.

“y va-se'n *a* Monpaller” 80v.

“Après torna a smersar los diners qui li són restats y va-sa'n *a* Lió” 81r.

“És un merquader qui smersa tots los diners que tenia en Barçalona e va-se'n *a* Terregona” 81r.

“Un merquader perteix de Barçalona per anar *a* València e com és *a* València troba que ha doblats los diners que aportave [...] E ab los diners que li sobraren smerça'ls e va *a* Malorques [...] E los que li sobraren smerse'ls e va-se'n en Nàpols” 81v.

“Un mercader parteix de Malorques per anar en València, e com és *a* València ell guanya de tal manera que doble los diners [...] E aquí ell esmersà los diners



Antonio CORTIJO & Vicent MARTINES (orgs.). *Mirabilia / MedTrans 2 (2015/2)*

New Approaches in the Research on the Crown of Aragon

Nous aspectes en la investigació sobre la Corona d'Aragó

Novos aspectos nas investigações sobre a Coroa de Aragão

Jul-Dez 2015/ISSN 1676-5818

que tenia y va-se'n en Barçalona [...] E après tornà smersar los diners y tornà-se'n en Malorques” 82r.

“Un merquader perteix de Barçalona per anar *a* Perpinyà y smersa los dinés que tenia e com és en Perpinyà troba que de 2 n'à fets 5 [...] y va-se'n *a* Monpaller [...] e va-se'n *a* Lió [...] Io us demat [sic] quants dinés smersà en Barçalona” 82v.

“Un merquader perteix de Lió per anar *a* Monpeller [...] y com és *a* Monpeller guanya [...] E torna smersar los dinés e va en Barçalona [...] e va-se'n en València” 82v.

“Són 2 qui pertexen de Roma per anar *a* Sant Jaume” 95r.

“Hun pegès porta *a* la plasa huna càrrega de pomes” 112r.

“Dos van *a* una fira [...] e com foren *a* la fira a tal preu comprà la hu com vané l'altra” 118r.

-lloc figurat:

“Volent venir *a* la pràctica negociativa *a* la qual és lo meu propòsit” 1r.

“posaràs los nombres partiter pars per orda tants com volràs comensant *a* la unitat” 2v.

“per quant me apar esser cosa impossible sens lo nombrar poder venir *a* ningun afecta de aquesta art” 3r.

“a la present suma comensaràs *a* la primera partida qui stà més alt” 9v.

“y ab aquests 3 entraràs *a* la quarta partida dient: 3 e 5 són 8, e 2 són 10” 9v.

“E asò fet, vindràs *a* la suma qui stà baix” 9v.

“Perquè *a* la present qüestió ha pessas que en lo lur valor han sous e diners” 32r.



-indicant origen⁹:

“cestificant-ho aquel divinal Plató dient que los qui *a natura* són arithmètics acostumen fàcilment aconseguir totes les sciències” 1r.

“E si algú serà *a natura* rudal si en ella serà ensenyat, encare que altra hutilitat no n'aconsegueca almenys ser[à] fet més ingenios del que era” 1r.

*Amb complement circumstancial de temps:

-*a cap de*:

“Io us deman quant hauran meritat *a cap dels* 4 anys gonyant lo mèrit com lo cabal a cap de cascun any” 80r.

“Fes la partició, en vindrà 146 41/100, e tant seran lo 100 *a cap dels* 4 anys” 80r.

“e tant seran *a cap dels* 3 anys” 80v.

*Amb complement circumstancial de manera:

“no perquè altres no u aien ben tractat e *a gran suficiència* en totes coses” 1r.

*Amb complement circumstancial de finalitat (en lloc de *per a*):

-davant infinitiu:

“les quals figures són bastants *a representar* tots los nombres necessaris” 3v.

“se deu posar hun punt *a denotar* que aquella figura significa millar” 3v.

“Hun home és entrat en un ort *a culir* roses” 112v.

-davant un SN:

⁹ Amb un sentit semblant a la forma *da* de l'italià actual (fusió de les preposicions *de* i *a*).



Antonio CORTIJO & Vicent MARTINES (orgs.). *Mirabilia / MedTrans 2* (2015/2)

New Approaches in the Research on the Crown of Aragon

Nous aspectes en la investigació sobre la Corona d'Aragó

Novos aspectos nas investigações sobre a Coroa de Aragão

Jul-Dez 2015/ISSN 1676-5818

“Deus notar que de les retgles dels aliatges se poden formar algunes retgles necessaris a l'art merquatívol [sic] de la manera següent” 87r.

*Amb suplementos:

-en construccions del tipus *haver, tenir + a + infinitiu*:

“enperò la darrera divisió no pot *venir a* la unitat sinó que *té a restar* en algun nombre impar” 2r.

“enperò deus saber que quant *hauràs a sumar* alguna quantitat” 6r.

“que's fa sumant la paga ab la resta y *té a resultar* lo deute” 15r.

“per ço no *às més a fer* sinó dir: de 6 fins en 10 n'i à 4” 15v.

“No *tens més a fer* sinó posar la figura que stà sobre los 9, que és 2, en resta sota los 9” 16r.

“y axí faràs de tota manera de moneda y no *tens a mirar* sinó que com seràs an els sous y que no's pugan traura dels sous del deute, *às a puïar* fins a la valor de aquella moneda” 16v.

“Demana lo cavaller quant argent li *àn a tornar*” 18v.

“Les restes de les quarteres són fàcils perquè en los quarts *tens a dir* fins en 4” 18v.

“encontinent que hom veu que 6 no's pot traure de 4 no *às més a fer* sinó dir” 19r.

“enperò multiplicant per 3 letres ho *tens a fer* com en la darera figura” 22r.

“e axí *tens sempre a multiplicar* per lo preu de la moneda” 22v.

“Quant *hauràs a fer* a alguna multiplicació per 10 ho per 100 ho per 1.000, etc.” 25v.



Antonio CORTIJO & Vicent MARTINES (orgs.). *Mirabilia / MedTrans 2 (2015/2)*

New Approaches in the Research on the Crown of Aragon

Nous aspectes en la investigació sobre la Corona d'Aragó

Novos aspectos nas investigações sobre a Coroa de Aragão

Jul-Dez 2015/ISSN 1676-5818

“E axí mateix ho faràs si *havies a partir* per 3 ho per quatre” 30v.

“Posa-u en forma e no *tens més a fer* sinó que prengues la mitat dels ducats” 36r.

“E si *avies a multiplicar* nombre entegra per nombre trencat [...] no *às més a fer* sinó multiplicar-los per 3” 42r.

“E si *tenies a multiplicar* part de trencat per trencat” 42v.

“Are *tens a reduir* los entegres en son trencat, e seran 43/12” 44v.

“y per lo nombre que s'*à a partir* trobaràs 646.290” 49r.

“si la hu paga 5 sous del que menia de les perdius, dons cascú *té a pagar* 5 sous” 67r.

“e tant *té a cobrar* a cap del temps” 77r.

“E avis-te que no *tens a doblar* lo multiplicador” 84r.

“E fet asò faràs per modo de compenyia dient que són 4 qui s'*àn a partir* 250” 88r.

“E si *agueses a traure* la rays de algun trencat que no tingúes rays” 105r.

“e al segon portal *té a donar* los dos terços de les roses qui li són restades y 2/3 de rosa més sens trencar-ne niguna” 112v.

“e aquí diguí que s'*evia a conèxer* per la interposició dels tèrmens” 116v.

-*bastar a:*

“e contaràs cade letra per lo que valrà, e si *bastar a* deu posaràs lo que serà més de 10 en son endret e passaràs a l'altra orda” 6r.



Antonio CORTIJO & Vicent MARTINES (orgs.). *Mirabilia / MedTrans 2 (2015/2)*

New Approaches in the Research on the Crown of Aragon

Nous aspectes en la investigació sobre la Corona d'Aragó

Novos aspectos nas investigações sobre a Coroa de Aragão

Jul-Dez 2015/ISSN 1676-5818

“Enperò si en les sumes haurà sous hi diners, comensaràs an els diners e fer-n'às sous si *basten a* sou e si no y basten posaràs los diners tants com seran en son endret” 6v.

“E si hi haurà alguns diners que no *basten a* sou ho sien més de sous” 6v.

“E lo que no *bastarà a* liura ho a ducat ho a florí posar-ho-às baix, endret los sous e les liures ho ducats ho florins que seran axits dels sous” 6v.

“E lo que no *bastarà a* roba ho a quintar ho a càrrega posar-ho-às baix” 6v.

“Comensaràs an el primer grau a mà dreta e trobaràs 8, per ço posaràs 8, e perquè no *bastarà a* deu no tindràs res” 7r.

“Enperò primer deus contar los diners e sous, e posar-los a part, e après veure quantes castellanés hi haurà e lo que no *bastarà a* castellana deus posar baix a la suma” 11r.

-*acordar a:*

“E axí veus que és bona la suma, puys los nombres *acorden a* la prova” 9v.

-*començar a:*

“Emperò si multiplicaves per més de 3 letres, *comensaries a* posar lo que vindria endret de la quarta letra” 22r.

“Per ço *comensaràs a* nombrar endret d'elí ho ss'à [sic] scrit” 25v.

“Are *comensa a* multiplicar dient” 27r.

-*tornar a:*

“sy 32 me *tornen a* 21, a què·m tornaran 168?” 51v.

“sy 125 me *tornen a* 100, a què·m tornaren [sic] 15?” 52v.

“E trobarà que·t *tornaran a* 12 liures” 52v.



Antonio CORTIJO & Vicent MARTINES (orgs.). *Mirabilia / MedTrans 2 (2015/2)*

New Approaches in the Research on the Crown of Aragon

Nous aspectes en la investigació sobre la Corona d'Aragó

Novos aspectos nas investigações sobre a Coroa de Aragão

Jul-Dez 2015/ISSN 1676-5818

“sy 110 *torna a* 100, a què tornaran 12?, e trobaràs que tornaran a 10 10/11” 54r.

“E après *torna a* vendra la mitat de aquella pessa y 3 canes més per 10 liures y 7 sous” 54r.

“y no pert perquè com la *tornà a* vendre no la vané en Barçalona” 54v.

“perquè veus que bo e net *tornen a* 56 cortans e mig nets” 57r.

“Après li *torna a* menlevar 80 florins” 78r.

“Après *torna a* smarsar sos diners” 80v.

“Are *torna a* multiplicar 136 per 13 e seran 1.768” 100v.

-*fugir a* amb el sentit de 'fugir de':

“deus posar un nombre a ton plaer, tal com volràs, enperò per *fugir a* trencats posa un nombre en què aia terç y quart, lo qual nombre serà 12” 63v.

-*diferir a* amb el sentit de 'diferir de':

“y aquestes dues espècies no *diferexen a* la superparticular sinó que alí lo maior terme conté lo menor una vegada tan solament hi en aquesta almanco dues y alguna cosa més” 114r.

-*reduir a*:

“La prova pots fer *reduint* tota la moneda *a* una terra e trobaràs que valen iustament hun ducat en cade terra” 76v.

“Tu deus *reduyr* los anys *a* mesos, que són 30 mesos” 77v.

*Perífrasis verbals:

-amb el sentit de “aconsellar”:



Antonio CORTIJO & Vicent MARTINES (orgs.). *Mirabilia / MedTrans 2 (2015/2)*

New Approaches in the Research on the Crown of Aragon

Nous aspectes en la investigació sobre la Corona d'Aragó

Novos aspectos nas investigações sobre a Coroa de Aragón

Jul-Dez 2015/ISSN 1676-5818

“E los qui *a mon consel* volran star, no·s serviran de aquestes brevitats” 24v.

-*tornar a* + infinitiu:

“Are *torna a multiplicar* par [sic] la darrera figura, qui és 3” 27r.

“Are *torna a mudar* lo pertidor sota lo 2” 29r.

“e après multiplica la hu per l'altre e del que farà pren-ne la prova e *torna-la a multiplicar* per aquel nombre” 108r.

“e après *torna a multiplicar* 13 per 4, farà 52” 109r.

“multiplica 13 per 12, són 156, *torne-u a multiplicar* per 6, e seran 936” 110v.

“La cana del drap li costà 4 liures e *tornà-la a vendre* per 5 liures” 111r.

“He après *torna'ls a revendre* a 7 hous per 5 diners” 111v.

“perteix 12 per 4, vindrà-te'n 3, e *torna a partir* 12 per 8, vindrà-te'n 1 1/2” 115r.

*En la fórmula de la divisió:

“2 *a partir a* dos dar-li-n'en 1” 29r.

“12 *a partir a* 2 dar-li-n'èm 6” 29r.

“4 *a partir* per 1 dar-li-n'èm 2” 30r.

-*restar a* + infinitiu:

“Puis he tractat de traure la rays quadrada *resta a tractar* de traura la rays cúbiqua” 105r.

“E si vols saber quant *resta a pagar*, diràs [...]” 112r.

*Precedit de *en*:



Antonio CORTIJO & Vicent MARTINES (orgs.). *Mirabilia / MedTrans 2 (2015/2)*

New Approaches in the Research on the Crown of Aragon

Nous aspectes en la investigació sobre la Corona d'Aragó

Novos aspectos nas investigações sobre a Coroa de Aragão

Jul-Dez 2015/ISSN 1676-5818

“És hun home *an a* qui segueix lo mateix cas” 113r.

**Tenir a memòria*:

“Lo partir és molt fàcil tenint *a* memòria lo mado [sic] de trobar una proporció” 116v.

**Venir a notícia*:

“Si de 5 quantitats contínues proportio[nals] primera e quinta sien conagudes per aquelles, porem *venir a notícia* dels altres multiplicant la huna per l'altre” 117v.

“tu deus mesurar lo seu diàmata, ço és la sua mitgenya per la qual *vindràs a notícia* de tota la resta” 126v.

-a + què (tònic): 5 casos:

“sy 110 torna a 100, *a què* tornaran 12?” 54r.

“si 115 me tornen a 100, *a què* m'y tornaran 207 sous” 54v.

“mesa vol dir lo preu ho la vàlua *a què* és mes [...] respondriem que és a 2 sous de mesa, ço és que la valor *a què* és mesa e lo for [sic] *a què* corra són 2 sous” 89r.

-a + que (àton): cap cas

EN (1552)

*En sentit locatiu:

-lloc físic:

a) Per assenyalar situació, repòs

“per ço posaré per orda los preus e vàlues de les monedes que per are de present més se usen *en* les ciutats e regnes deval scrites” 4v.



Antonio CORTIJO & Vicent MARTINES (orgs.). *Mirabilia / MedTrans 2 (2015/2)*

New Approaches in the Research on the Crown of Aragon

Nous aspectes en la investigació sobre la Corona d'Aragó

Novos aspectos nas investigações sobre a Coroa de Aragão

Jul-Dez 2015/ISSN 1676-5818

“E primer deus saber que *en* totes pars vint sous és huna liura e dotze diners és hun sou, sinó *en* Castella que no y usen liures ni sous” 4v.

“La liura *en* València és de 12 onzes [...] La roba és de dos maneres: *en* València roba menor de 30 liures [...] *En* Barçalona la liura és de 12 onzes [...] *En* Mallorques tenen lo pes com a Barçalona de totes coses [...] *En* Castella la liura és de setze onzes [...] *En* Navarra és lo pes axí com a València [...] De les coses de mesura *en* Aragó a codos [...] *En* València usen y tenen alna [...] *En* Barçalona y *en* Mallorques tenen cana, que són vuyt palms; y *en* Castella tenen vare, que són quatra palms; y *en* Navarra codos [...] *En* Perpinyà tenen cana [...] *En* Aragó y *en* Navarra lo cafís és de 4 robes y de 8 faneques” 5v.

“com *en* Barçalona que la castellana val 30 sous, 6 diners y *en* València que la castellana val 27 sous, 4 diners y *en* Mallorques que lo florí val 22 sous” 10v.-11r.

“que valen *en* Barçalona 30 sous, 6 diners y *en* València valen 27 sous, 4 diners y lo florí d'or que val *en* Mallorques 22 sous, 6 diners” 17r.

“Enperò in [sic] Castella y *en* Aragó y *en* València li diuen taula” 21r.

“si són ducats multiplicaràs per 24 si est [sic] *en* Catalunya, ho per 32 si est *en* Mallorques, ho per lo preu que valrà *en* la terra hon te trobaràs, perquè *en* Barçalona lo ducat val 24 sous, per ço multipliques per 24, y *en* Mallorques val 32, per ço multipliques per 32” 22v.

“és un castel *en* lo qual ha 100 cambres y *en* cade cambre ha 100 dames” 25v.

“Enperò si tu vols pertir per lo modo e pràctica que vuy se té *en* Barçalona” 29r.

“Deman 138 liures quants ducats són *en* Barçalona” 32v.

“Io vull saber 9.548 liures quants florins són *en* Aragó” 32v.

“Deman 97 liures quantes castellanes són *en* Aragó” 33v.



“E axí diràs que les 800 liures són 585 castellanes, 10 sous *en València*” 35r.

“És un mercader qui à comprada una pesa de valut *en Barçolona* per preu de 44 ducats de hor” 54r.

“e quant se volgueren metre *en taula* sobrevenc un amic lur e feren-lo meniar ab ells” 67r.

“És una nau la qual à carregada 3 mercadés [...] e pertida la nau per fer son viage [sic] per mal temps lensaren roba *en mar* que valia 800 liures” 67v.

“És un mercader que és *en Malorques* [...] Io us deman per les 475 liures de Malorques, quantes li'n daran *en València*” 74r.

“És un mercader qui té 290 ducats *en Roma* e troba un mercader qui·ls hi fa dar *en Barçolona* donant-li 10 per 100 *en Barçolona*” 74v.

“puy sabem que són a ley de 23 kirats $3/4$ e a 67 pessas de talla e a 32 sous de mesa *en Mallorques* y *en València* a 21 y *en Barçolona* a 24 sous” 90v.

“Hun home tramet hun seu servidor a comprar [...] e quant fonch *en casa* diu-li lo senyor” 100v.

“És hun mercadés [sic] qui à comprat drap *en Florensa* per a Nàpols e la cana de Florensa costa 7 ducats e ha despeses per cana $2/3$ de ducat iunt *en Nàpols*” 112v.

“Hun home aportave huna sistella de hous y enderoca-li la sistella, e volentlos-i pagar, demana quants hous hi avia *en la sistella*” 112v.

“Sy és una compenya de molta gent e que la un tinga un anel d'or ho de argent, si tu vols saber qui·l té, y *en quina mà*, y *en quin dit*, y *en quina iunctura del dit*” 119v.-120r.

“E deus saber que les terres *en Barçolona* se mesuren a destres” 121v.

b) Per assenyalar direcció, moviment vers un lloc, tant l'acostament com el terme final del moviment:

“Un home se troba en Barçalon[a] e vol passar a Malorques y après *en Càler*” 76r.

“Un merquader perteix de Barçalona per anar a València e com és a València troba que ha doblats los diners que aportave [...] E ab los diners que li sobraren smerça'ls e va a Malorques [...] E los que li sobraren smerse'ls e va-se'n *en Nàpols*” 81v.

“Un mercader parteix de Malorques per anar *en València*, e com és a València ell guanya de tal manera que doble los diners [...] E aquí ell esmersà los dinès que tenia y va-se'n *en Barçalona* [...] E après tornà smersar los diners y tornà-se'n *en Malorques*” 82r.

“Un merquader perteix de Barçalona per anar a Perpinyà y smersa los dinès que tenia e com és *en Perpinyà* troba que de 2 n'à fets 5 [...] y va-se'n a Monpaller [...] e va-se'n a Lió [...] Io us demat [sic] quants dinès smersà *en Barçalona*” 82v.

“Un merquader perteix de Lió per anar a Monpeller [...] y com és a Monpeller guanya [...] E torna smersar los dinès e va *en Barçalona* [...] e va-se'n *en València*” 82v.

-lloc figurat:

“E *en* lo primer tractat posaré la divisió e difinitió de cascun nombre” 1v.

“Lo nombre segons altre nombre és quant algun nombre és acomparat a altre nombre, del qual parlarem *en* lo tractat de proporcions” 1v.

“E així *en* cascun grau n'i à hu sinó *en* lo quint grau que no n'i à” 2v.

“per ço per entrar *en* l'art negociativa és manester perlar del sumar” 6r.

“deus posar baix *en* son endret e retenir les dezenes” 6v.

“Enperò si *en* les sumes haurà sous hi diners” 6v.



Antonio CORTIJO & Vicent MARTINES (orgs.). *Mirabilia / MedTrans 2 (2015/2)*

New Approaches in the Research on the Crown of Aragon

Nous aspectes en la investigació sobre la Corona d'Aragó

Novos aspectos nas investigações sobre a Coroa de Aragón

Jul-Dez 2015/ISSN 1676-5818

“En la segona, que à 13 sous, 2 diners *en* lo deute y *en* la resta no y à sous ni diners” 17r.

“és manaster saber la libreta ho la taula de cor y que la tinga bé *en* la memòria” 21r.

“posaràs 5 baix, endret dels 3 e tindràs 1 *en* ton enteniment” 21v.

“Encare deus notar altra cosa: que si *en* lo nombredor ha 0 y *en* lo denominador tanbé” 40r.

“Seguint la difinició de Hierónymo de Angest *en* lo tractat que fa de proporcions” 113r.

*En sentit temporal:

“E aquella qui és al peu de la torra qui vol puïar puga quiscun die 1/5 de palm, he *en* la nit se'n torna 1/6 de palm” 95r.-95v.

*Introduint el complement de certs verbs de moviment, indicant el terme d'aquest:

“hi entraràs *en* aquel horda ho grau ab aquel 1 ho 2 ho 3” 6r.-6v.

“après entra *en* la segona partida ab aquels 7” 9v.

“entre *en* lo primer grau ab 3 florins e trobaràs 12” 12r.

“Un home se troba en Barçalon[a] e vol passar a Malorques y après *en* Càler” 76r.

“Un merquader parteix de Barçalona per anar a València e com és a València troba que ha doblats los diners [...] E ab los diners que li sobraren smerça'ls e va a Malorques [...] E los que li sobraren smerse'ls e va-se'n *en* Nàpols” 81v.

“Un mercader parteix de Malorques per anar *en* València, e com és a València ell guanya de tal manera que doble los diners que tragué de Malorques [...] E aquí ell esmersà los dinés que tenia y va-se'n *en* Barçalona [...] E après tornà



smersar los diners y tornà-se'n *en* Malorques” 82r.

“E torna smersar los dinés e va *en* Barçolona [...] y torna a smersar tots los diners que tenia, he va-se'n *en* València” 82v.

“Són 2 missatges qui pertexen de Roma per anar *en* Espanya” 94v.

“Són 2 hòmens qui van *en* Roma” 94v.

“Huna nau perteix de Nàpols per anar *en* Barchalona [...] E huna altra perteix de Barçolona per anar *en* Nàpols” 95r.

“Són 2 misages [sic] que la hu perteix de Perpinyà per anar *en* València, e fa son camí ab 9 dies; l'altre perteix de València per anar *en* Perpinyà” 95r.

“Hun home és entrat *en* un ort a culir roses” 112v.

*En sentit quantitatiu, indicant el terme màxim d'una comparació:

“Retgla per a reduyr liures *en* florins e florins *en* liures en València” 35r.

“E per lo semblant si vols tornar les mateixes liures *en* ducats” 35r.

“Mira quina diferència ha de un florí *en* una liura, e veus que és de dos sou e mig” 36v.

“Sy vols reduir escuts *en* liures ho liures *en* escuts en Perpinyà” 37v.

*Introduint expressions modals, indicadores de la manera com està una cosa o com es fa una acció:

“lo qual nombre se pot dir *en* tres maneres” 1v.

“Lo nombre par se pot dividir *en* sis maneres” 2r.

“les quals figures són fetes *en* aquesta manera” 3r.

“Posa-u *en* forma com les altres restes segons veus afigurat” 18v.



“enperò perquè ho sàprien fer *en* totas maneres ne posaré eximpli” 19v.

“Aquest se pot fer *en* dues maneres” 45r.

*Indicant la matèria, assumpte, de què es tracta:

“E si algú serà a natura rudal, si *en* ella serà ensenyat [es refereix a l'aritmètica], encare que altra hutilitat no n'aconsegueca almenys ser[à] fet més ingenios del que era” 1r.

“Per ço los qui *en* dita art volran esser esperts” 1r.

“perquè los qui àn escrit *en* aquesta art, los huns s'o àn calat” 18r.

“opinió és de tots los entih[sic] qui àn escrit *en* aquesta art” 19v.

*Expressant finalitat, objecte al qual es dirigeix una acció:

“En lo sizè e últim tractat posaré de geometria ab ses retgles e figures *en* dita art necessàries” 1v.

“Io us deman quant valut haurà manaster *en* cobrir dita pilota” 128r.

*Introduint un infinitiu complement de verb, construcció que actualment es fa amb la preposició *a* o *de*:

“E per no esser molt prolix *en* posar totes les diferències del restar” 15v.

“en los quals és manaster tenir algun orda *en* saber-los ordenar” 46v.

“enperò vull-te avisar que tota la dificul[t]at de aquesta retgla stà *en* saber quant val lo ducat alí a hon ell vané la pesa” 54v.

“Enperò és necessari *en* compendra les retgles que molt són útils e necessàries al mercader” 69v.

“deus comensar an el primer horda envés la mà squerra perquè aquel horda és dit primer *en* hobar, sia complit ho no” 103r.



“y stà la dificultat *en* saber multiplicar los pams” 122v.

“e tant valut aurà master *en* cobrir dit radó” 128r.

*Seguida d'un gerundi, formant una locució adverbial que indica una acció simultània de l'expressada pel verb principal:

“E per tal com les figures són tant diverses e tantes que són infinides així com los cantons qui puen *en* fugint, per ço no se'n pot dar retgla de cascuna figura en singular” 124r.

*Equivalent a la preposició *a*:

-en la locució prepositiva (*per*) *quant en*, equivalent a (*per*) *quant a*:

“Per ço los qui en dita art volran esser esperts quant *en* la art negociativa e pràctica merquantívol miren y entengant [sic] la present obra y de ella tindran clara notícia” 1r.

“Per quant *en* lo multiplicar se poden formar algunes retgles” 22v.

“E per quant *en* lo partir de tres ho de quatre figures alguns se'n tenen per enbarasats” 30v.

“Per quant *en* la operació tant dels entegres com dels trencats est [sic] molt necessari saber diminuyr los trencats” 39r.

“Per quant *en* lo multiplicar en trancats ha alnug [sic] dupte” 43r.

-en la locució prepositiva *fins en*, equivalent a *fins a*:

“Dels quals nombres perfets se'n troben molt poch que en cascun grau no se'n troba sinó hu, que de 1 fins a 10 és lo 6 e no n'és, e de 10 fins *en* 100 és lo 28 que és nombre fet, e de 100 fins *en* 1.000 n'i à hun altra qui és 496” 2v.

“de 10 fins *en* 12 n'i à 2, y 8 són 10” 18r.



Antonio CORTIJO & Vicent MARTINES (orgs.). *Mirabilia / MedTrans 2 (2015/2)*

New Approaches in the Research on the Crown of Aragon

Nous aspectes en la investigació sobre la Corona d'Aragó

Novos aspectos nas investigações sobre a Coroa de Aragão

Jul-Dez 2015/ISSN 1676-5818

“en los quarts tens a dir fins *en* 4 y en los cortans fins en 12 y en la resta fins en 10” 18v.

“Après dir-li-às que cont los dits del primer fins *en* aquel a hon és lo anel” 120r.

-en complements preposicionals (règims verbals) que actualment van introduïts per *a*:

“E per donar fi *en* lo restar vull donar un avís per alguns qui volen donar restes” 19r.

“Avent dade conclusió *en* lo sumar, restar e multiplicar, és manastar [sic] tractar del partir” 28r.

“Reduex los entegres *en* lur trencat” 48v.

“Primer reduex les 19 liures *en* sous” 50r.

-en + què (tònic): cap cas

-en + que (àton): cap cas

AN (280)

-*quant a* seguit d'article començat en vocal:

“E asò quant *an* el primer tractat” 3r.

“la suma és bona quant *an* els diners” 10v.

“e asò quant *an* el sumar” 14v.

“E asò quant *an* el restar de liures, sous e diners” 16v.

“e asò quant *an* el reduyr de dos trencats” 38v.

“Perquè deus notar que en les semblants retgles quant *an* el pes deu donar més



lo qui més pesa” 59v.

-seguit d'article determinat començat en vocal:

“sempre deus comensar an els nombres, ço és *an* el primer grau” 6r.

“E ab los sous que tindràs dels diners entraràs *an* els altres sous” 6v.

“Posa 6 baix, *an* el primer orda” 7r.

“per ço *an* el segon grau posaràs 7” 7r.

“Posaràs 7 e tindràs 1 i axí entraràs *an* el quart grau” 7r.

“Comensaràs *an* el primer grau” 7r.

“Per ço passaràs *an* el segon grau” 7r.

“E après vés *an* els 3 sous qui stan sobre los sous” 10v.

“aiusta 6 *an* el terç grau” 11v.

“posaràs los 11 an el marge y entraràs *an* els sous” 11v.

“posaràs 0 per prova e passaràs *an* els 2 quintars” 12v.

“La present suma faràs com la precedent, sinó que com seràs *an* els quintars” 13v.

“Hun home deu *an* un mercader 170 liures” 16r.

“y no tens a mirar sinó que com seràs *an* els sous” 16v.

“Per a dar compliment *an* el restar de les monedes” 17r.

“lo argenter féu huna pertida de dita vaxela [...] y dóne-u *an* el cavaller” 18r.-
18v.



Antonio CORTIJO & Vicent MARTINES (orgs.). *Mirabilia / MedTrans 2 (2015/2)*

New Approaches in the Research on the Crown of Aragon

Nous aspectes en la investigació sobre la Corona d'Aragó

Novos aspectos nas investigações sobre a Coroa de Aragão

Jul-Dez 2015/ISSN 1676-5818

“Un mercader à prestat a un altre mercader 325 liures [...], tramet *an* el creditor hun cambi de 347 liures, 8 sous, 6” 19r.

“y après aniràs *an* el que resta y trauràs-ne los 9” 19v.

“posaràs 4 alt *an* el mitg quadrat y 0 baix” 28r.

“E si vols saber què és lo que sobre, dic-te que és semblant *an* el que ve a la pertició” 31v.

“E axí lo pertir en trencats té confusió en si mateix que are dóna més, are dóna manco, *an* els quals duptes breument daré solució” 44v.

“perquè lo que ve a la pertició no són entegres sinó semblants *an* el pertidor” 44v.

“com se deuen aplicar *an* els trencats” 44v.

“e lo que ve de tal multiplicació perteix-ho per lo primer qui és semblant *an* el darer” 47r.

“Primerament veuràs què toca *an* el factor dient per retgla de 3” 63r.

“si vosaltres me voleu aculir en vostra compenyia io matrè 120 ducats e vull star *an* el guany en aquella mateixa manera que vosaltres stau” 66r.

“que lo qui més havia pres donàs *an* els altres tres tants diners com cade hu tenia” 69r.

“e 12 ducats deu dar lo del drap *an* el del valut” 71v.

“e dit cambiador diu *an* el merquader a cap de 3 mesos que li face pler de dar-li 300 liures” 75v.

“e a cap del temps torna *an* el cambiador les dites 100 liures” 78r.

“e quant foren de acort lo ciutadà diu *an* el mercader que li face pler de dar-li de present 30 liures” 80v.



“E après mira la diferència que és del maior preu *an* el que vols que stiga” 87r.

“lo primer demana la mitat *an* els altres” 96v.

“Diu lo primer *an* el segon” 96v.

“E asò fet, deus comensar *an* el primer horda” 103v.

“E com fonch fet, dix l'ome *an* el tapisser que li'n fassa hun altre” 109v.

“e dóna *an* el draper 28 sous” 112r.

“e deu donar *an* el primer portaler la mitat de totes les roses que haurà cullides” 112v.

“Enperò si aquella diferència que és del maior *an* el menor terme és la mitat del menor” 113v.

“E si lo nombre del segon spay acompares *an* el nombre del primer” 114v.

“E tant com hom segueix aquesta progressió, tant més se acosta *an* el menor extrem” 118v.

“Per ço pots dir que la terça persona té lo anel *an* al novè dit a la segona iuntura” 120r.

“per ço diràs que la dezena persona té l'anel *an* al dezè dit y a la terça iuntura” 120r.

“Com lo nombre superficial és semblant *an* el sòlido” 121r.

“e après posa lo un peu del compàs *an* el punt del mig” 131v.

-seguit d'article indeterminat començat en vocal:

“Si vols reduyr molts trencats *an* un denominador” 38v.¹⁰

¹⁰ Vegeu els exemples de *reduir a* esmentats en el capítol referit a la preposició *a*.



Antonio CORTIJO & Vicent MARTINES (orgs.). *Mirabilia / MedTrans 2 (2015/2)*

New Approaches in the Research on the Crown of Aragon

Nous aspectes en la investigació sobre la Corona d'Aragó

Novos aspectos nas investigações sobre a Coroa de Aragão

Jul-Dez 2015/ISSN 1676-5818

“Són 2 qui fan compenya, lo primer posa 1.500 liures y lo segon posa 184 liures, y aquestes dues quantitats donen *an* un tercer qui vene [sic] e compre lo que volia” 62v.-63r.

“Encare que los trencats se puguen més diminuyr per a restar tots *an* un denominador, no·ls he més disminuÿts” 63r.

“per fer la prova deus diminuyr los trencats que tots vingan *an* un denominador” 66v.

“Un cambiador à prestat *an* un mercader 150 liures a temps de 12 mesos” 75v.

“Un cambiador à prestat *an* un mercader 100 per 4 anys a rahó de 10 per 100 l'any” 80r.

“És un ciutadà que à logada huna casa *an* un mercader per preu de 10 liures” 80v.

“Hun mercader ha prestat *an* un pegès 27 mesures de forment” 110r.

“e a la darraria ne donaren 7 per 1 diner, y vaneren totes *an* un preu” 112r.

-seguit de demostratiu començat en vocal:

“E axí lo pertir en trencats té confusió en si mateix que are dóna més, are dóna manco, an els quals duptes breument daré solució, e primer *an* aquel que diu que pertint trencat per trancat” 44v.

“y axí matex deu perticipar en tots los nòlits que fa *an* aquel viatge” 67v.

“Io us deman quant temps farà aquel de la lana *an* aquel del drap” 72v.

“Io us deman quant temps li fen [sic] aquel de la lana *an* aquel del drap” 73r.

“*An* aquesta deus considerar e compendre com ia t'é dit que la moneda de València és més fort ho val més que la de Barçalona” 74r.



Antonio CORTIJO & Vicent MARTINES (orgs.). *Mirabilia / MedTrans 2 (2015/2)*

New Approaches in the Research on the Crown of Aragon

Nous aspectes en la investigació sobre la Corona d'Aragó

Novos aspectos nas investigações sobre a Coroa de Aragón

Jul-Dez 2015/ISSN 1676-5818

“e a cap dels 8 mesos torna los dinés e diu *an* aquel qui·ls avia prestats” 75v.-76r.

“e fet lo contracte, lo pagès dix *an* aquel qui li havia comprada la pcessió” 80r.-80v.

“e lo que·t vindrà a la pertició serà le tare ho liga que serà *an* aquel riell” 84r.

“are veges *an* aquest preu lo de 8 diners quant valran” 84v.

“Io us deman en quants iorns lo atenyarà aquel qui creix 2 leguas quade die *an* aquel qui·n camina 10 tots dies” 95r.

“per ço veges lea [sic] altres *an* aquel preu què valran” 101v.

“és composta de tantes proporcions semblants o eguals *an* aquella que és entre lo primer e lo segon” 116r.

“y que com comensarà a contar, que comens *an* aquella” 120r.

“per ço que·l cercle se comensa a un punt e torna *an* aquel mateix” 121v.

“io us deman quants destres quadrats hauria *an* aquel pati” 122v.

-*an* + *a* + *qui*:

“És hun home *an a qui* segueix lo mateix cas” 113r.

-preposició *en* grafiada amb *a*:

“de 9 fins *an* 12 n'à 3” 16r.

“y lo argenter, volent metra mans *an* l'altra part de la vaxela, cau malalt y mor” 18v.

“y às acabat de posar totes les figures y asò s'à a fer *an* un paper secretament” 27v.



Antonio CORTIJO & Vicent MARTINES (orgs.). *Mirabilia / MedTrans 2 (2015/2)*

New Approaches in the Research on the Crown of Aragon

Nous aspectes en la investigació sobre la Corona d'Aragó

Novos aspectos nas investigações sobre a Coroa de Aragão

Jul-Dez 2015/ISSN 1676-5818

“sy 8 ducats *an* 4 mesos guanyen 6 florins” 59v.

“Són 3 companyons qui fan un sopar *an* un ort” 67v.

“Sy tu vols saber guants [sic] grans poden entrar *an* un tauler de scach” 93r.

“E a la sima n'i à huna altre qui vol davallar, e mouen-se totes 2 en huna hora e *an* un punt. E aquella qui vol devallar devalla qui sin [sic] dia 2/3 e *an* la nyt torna arera 1/4 de palm” 95r.

“To us deman en quants iorns se encontraran e *an* quin loch de la torra” 95v.

“y axí de tots los altres fins *an* el darer” 114v.

“Si algú tenia un nombre de pessas de or ho de argent ho qualsevol altra cosa meses *an* un cercle” 120r.

“E axí si volies devinar [sic] *an* un bal rodó huna dama que un altre se pensàs” 120v.

“Són dues torres *an* un pla que de la una a l'altra ha 10 canes” 130r.

-an + què (tònic): cap cas

-an + què (àton): cap cas

II.1.2. Preposicions *de* i *amb*

DE (4310) / D' (92) / DEL (694) / DELS (298)

No hi ha cap cas de preposició *de* seguida d'un *que* àton. Hi ha 24 casos de la combinació *de què*:

“en tal cas és manaster que aiustes lo preu de una castellana ho de un florí, segons *de què* serà la resta” 17v.

“deus posar lo preu del ducat ho de la moneda que pendràs de aquella terra *de què* vols reduyr” 51v.



Antonio CORTIJO & Vicent MARTINES (orgs.). *Mirabilia / MedTrans 2* (2015/2)

New Approaches in the Research on the Crown of Aragon

Nous aspectes en la investigació sobre la Corona d'Aragó

Novos aspectos nas investigações sobre a Coroa de Aragão

Jul-Dez 2015/ISSN 1676-5818

“Are vul saber *de què* són gonyats un ab altre” 77v.

“e lo que t vindrà de tal pertició sume-u debaix, ço és debaix los march, marc, e debaix les onses, onsa, etc., ço és del pes del riel *de què* vols haver lo fi” 83v.

“Aiusta 36 ab 64, fan 100, *de què* deus pendra la rays, que és 10” 129r.

AB (524)

La preposició amb sempre apareix grafia *ab*. Tampoc no detectam cap cas de preposició *ab* seguida d'un *que* àton. En els tres casos en què s'hi junta sempre és tònic:

“E après de asò, passa a les liures contant les 2 *ab* què entreres” 12v.

“e trobaràs 12, leve'n 7, resten 5, aiuste-y los 2 *ab* què entreres” 13r.

“axí mateix multiplicaries per 2, perquè *ab* què de mala ha 2 pugeses” 23r.

-casos de confusió amb la preposició *en*:

“com veus *ab* la figura” (22) 3v., etc.

“e trobaràs *ab* totes les cifres vint-y-set” 7r.

“en 23 ha 3 vegades 7 y resta 2, *ab* 26 ha 3 vegades 7 y resta 5, *ab* 55 ha 7 vegades 7 y resta 6” 9v.

«“en 36, quantes vegades hi à 7?”, e troberàs que 5, e reste 1; “*ab* 15, quantes vegades hi à 7?”, dues, e reste 1; “*ab* 12, quantes vegades hi à 7?”, una, y resta 5» 9v.

“deman *ab* 234 liures quants sous hi à [...] e t'é dit que *ab* 1 liura ha 20 sous” 22v.

“perquè 2 males hi à *ab* hun diner” 23r.

“axí mateix multiplicaries per 2, perquè *ab* què de mala ha 2 pugeses” 23r.



“To us deman: *ab* 532 ducats, quants sous hi à” 23r.

“És un mercader qui vol esmersar 152 ducats *ab* teles” 31r.

“És un mercader qui vol esmersar 259 liures *ab* drap” 31v.

“És un mercader qui vol smersar 1.579 florins *ab* formet [sic]” 31v.¹¹

“reduex-me 6 *ab* 3/4” 39r.

“Are veus que *ab* 6 hi à la mitat y en 15 no y à mitat” 39r.

“Sy 4 hòmens *ab* 6 dies tixen 48 canes de drap, 6 hòmens en 10 dies quantes canes ne texiran?” 58v.

“e veus cla[ra]ment que 4 canes perquè *ab* 6 dies ne tixen 24 canes, dons cosa sarta és que 2 hòmens en 10 dies tixen 40 canes” 58v.-59r.

“e trobaràs que lo de la lana guanya 2 liures *ab* 6 mesos *ab* 10 liures [...] sy 10 liures en 6 mesos guanyen 2 liures, 30 liures en quant temps gonyaran 10 liures?” 72v.

“E aquel tal mèrit multiplica'l per les liures que vols meritjar o si *ab* elles agués algun sou ho diner, los reduyràs en part de liura “ 77r.

“sy 100 *ab* 12 mesos guanya 16, què gonyaran 85 *ab* 7 mesos?” 77v.

“Ara vegam lo segon què camina *ab* 12 dies” 94v.

“Per ço que lo primer camina 10 legos cascun die, lo segon lo aconseguirà *ab* 10 dies, car tantes legos com camina lo primer en tants iorns lo aconseguirà lo segon” 95r.

“Són 2 misages que la hu perteix de Perpinyà per anar en València, e fa son camí *ab* 9 dies; l'altre perteix de València per anar en Perpinyà, e fa son camí

¹¹ Enfront d'aquests 3 casos de *amb*, en trobam un amb *en*: "És un mercader qui vol esmersar 1.485 ducats *en* tres maneres de spícies" 31v.

ab 11 dies. Io us deman: pertint tots en huna hora, en quant temps se encontraran?” 95r.

“És una bóta de 20 dogues, totes de una amplària y largària, y caben-hi 20 somades de vi [...] Are diràs: sy *ab* 400 caben 20, quant cabren [sic] *ab* 324?” 128v.

-*ab e + què*:

“en aquest capítol tractaré de la diversitat de les compenyies *ab e què* les demés se pugan fer per la retgla de 3” 61r.

II.1.3. Usos de *peri per a*¹²

PER (3127)

-davant infinitiu (124):

*infinitiu causal¹³ (2):

“e pertida la nau *per* fer son viage [sic] *per* mal temps lensaren roba en mar” 67v.

“E si resta res deu esser menor que lo dobla de la rays trobada ho agual quant s'esdevé que no manca sinó 1 *per* esser quadrat” 103r.

*infinitiu final¹⁴ (39):

¹² En aquest apartat seguirem principalment la terminologia gramatical que fa servir Josep Ruaix (1989: 109-160). Vull agrair explícitament l'ajut de Josep Ruaix i Carles Riera en la classificació dels exemples.

¹³ Seguint Ruaix (1989: 145, 147, 148), entenem per infinitiu causal aquell que es refereix a la causa eficient o causa en sentit estricte (o popular) i que fa referència a temps passat o present. Sol ser intercanviable pels sinònims *pel fet de*, *per raó de*, *a causa de*, etc. També s'hi inclou aquí la idea de bescanvi o preu i la idea de costum.

¹⁴ És parafrasejable pels conjunts *per tal de*, *a fi de*, *amb la intenció de*. El terme que regeix aquests infinitius sol ser un verb d'acció voluntària, amb un subjecte personal, però també pot ser un substantiu postverbal equivalent a un verb d'aqueixa mena, o bé un substantiu que connoti idees de motivació i intencionalitat. Es refereix a temps futur.



Antonio CORTIJO & Vicent MARTINES (orgs.). *Mirabilia / MedTrans 2 (2015/2)*

New Approaches in the Research on the Crown of Aragon

Nous aspectes en la investigació sobre la Corona d'Aragó

Novos aspectos nas investigações sobre a Coroa de Aragão

Jul-Dez 2015/ISSN 1676-5818

“Moltes altres difinitions s'i porien donar, enperò *per* avitar prolixitat difiniré lo nombre” 1v.

“E *per* donar fi en lo restar vull donar un avís per alguns qui volen donar restes que és més lo de baix que lo de dalt” 19r.

“E *per* no esser masa prolix, no vull posar sinó la taula simplement” 21r.

“E no·s maravel algú si yo n'è fetes tres multiplicacions que é u fet *per* donar-ho milor entendre com se deu multiplicar per una letra” 22r.

“*Per* dar compliment en les quatre retglas principal [sic], vull posar algunes reglas qui·s diuen retgles de pertir” 31r.

“*Per* dar conaxensa com se deuen aplicar les demunt dites retgles en pràctica, vull posar los eximplis següents” 44v.

“Fes com de la precedent: mira per quant dar lo quintar *per* gonyar a rahó de 20 per 100” 52r.

“Puys he declart [sic] la retgla de 3 sens temps *per* dar acabament a la dita retgla de 3, vul posar la pràtiga [sic] de la retgla de tres ab temps” 57v.

“Aprés de haver tractat de la retgla de 3, *per* dar compliment a l'art negociativa, en aquest capítol tractaré de la diversitat de les compenyies” 61r.

“*Per* donar bon compliment a l'art negociativa és lo parer meu en lo present capítol dar alguna declaració en los cambis perquè és molt necessari a l'art marcantívol” 73v.

“Un home, trobant-se en Barçalona, va a un cambiador *per* cambiar hun ducat” 76v.

“Un merquader parteix de Barçalona *per* anar a València” 81v.

“Un mercader parteix de Malorques *per* anar en València” 82r.

“Un merquader parteix de Barçalona *per* anar a Perpinyà” 82v.



Antonio CORTIJO & Vicent MARTINES (orgs.). *Mirabilia / MedTrans 2 (2015/2)*

New Approaches in the Research on the Crown of Aragon

Nous aspectes en la investigació sobre la Corona d'Aragó

Novos aspectos nas investigações sobre a Coroa de Aragão

Jul-Dez 2015/ISSN 1676-5818

“Un merquader perteix de Lió *per* anar a Monpeller” 82v.

“Are perteix 378 primer *per* 24 *per* fer-ne grans e trobaràs 15 grans e 18 primes” 85r.

“parteix-los *per* 24 *per* fer-ne diners e seran 22 diners e 4 grans [...] parteix-los *per* 12 diners *per* fer-ne sous e seran 15 sous y 8 diners, 4 grans, 18 primes” 85r.

“Are perteix 288 primes *per* 24 *per* fer-ne grans e trobaràs 12 grans [...] perteix-los *per* 24 *per* fer-ne diners [...] parteix-los *per* 24 *per* fer-ne onzes” 85r.

“Multiplifica *per* 24 *per* fer-ne primes e seran 240” 85r.-85v.

“Són 2 missatges qui pertexen de Roma *per* anar en Espanya” 94v.

“Són 2 qui pertexen de Roma *per* anar a Sant Jaume” 95r.

“Huna nau perteix de Nàpols *per* anar en Barchalona e fa son camí en 30 dies. E huna altra perteix de Barçalona *per* anar en Nàpols e fa son camí ab 20 dies” 95r.

“Són 2 misages que la hu perteix de Perpinyà *per* anar en València [...]; l'altre perteix de València *per* anar en Perpinyà” 95r.

“y tant tenia aquel qui demanà lo terç a l'altre *per* comprar la nau de 500 ducats [...] E tants diners tenia aquel qui demanave lo quart a l'altre *per* comprar la nau de 550 ducats” 97r.

“La segona part de les falces posicions és dita posició dobla ho verament dues falces posicions migensant la proporció de les diferències llurs ab aquella de lurs appropinquaments *per* venir a la veritat e vera notícia del que desigam saber” 98v.

“Are, puys les multiplicacions són fetes, fes la segona resta *per* trobar la suma qui's deu partir” 99r.

“*Per* dar compliment a l'art negociativa vull perlar algun tant de raïses

quadrades he cúbiques” 102v.

“E per maior declaració de la retgla y *per* mostrar la pràctica vull traura la rays de aquest nombre, ço és de 567.009” 103v.

“Dos van a una fira, lo hu porta 36 pessés de xamelot, l'altra porta 900 ducats *per* compiar [sic] xamelot” 118r.

“Moltes diverses retgles se poden formar sobre les demont dites retgles, les quals *per* no esser molt prolix dexaré a l'enteniment de cade hu qui volrà mirar” 118v.

“Emperò *per* entendra lo still [sic] e pràctica de aquesta retgla, posar-n'èm eximpli” 119r.

“*Per* dar acabament a la present obra, vull mostrar de les mesures quadrangulars” 121v.

“e yo prenc una barra larga 6 palms, la qual met enmig *per* axemplar la una de l'altre” 131r.

*infinitiu final-condicional (60)¹⁵:

“per ço *per* entrar en l'art negociativa és manester perlar del sumar y de les sues proves” 6r.

“E *per* posar qualsevol resta en pràctica, primer deus posar lo deute” 15r.

“E *per* no esser molt prolix en posar totes les diferències del restar, posar-les-èm ensemps ab la pràctica regla terça” 15v.

“si són liures *per* fer-ne sous multiplicaràs per 20 perquè en cade liura ha 20 sous” 22v.

“Emperò si t demanaven que del 532 ducats ne feces tan solamén pugeses, *per*

¹⁵ És un ús molt semblant al que es fa quan s'expressa destinació, expressant condició. En aquest cas la preposició sol anar a començament de frase.



fer-ho més bien, faries de un ducat, que són 24 sous, pugeses” 23r.

“Per ço, *per* saber què val lo ducat, pren los sous que són axits de les 29 liures, 14 sous y perteix-los per los 18 ducats” 50r.

“Ara *per* saber què val lo quintar, multiplica 100 liures per 6 e seran 600 sous” 52v.

“Primer tu deus mirar quant li costave de prima comprà lo caval, e *per* saber-ho diràs: sy 120 me donen 100, què·n [sic] donarao [sic] 150?” 53r.

“Are *per* veura per quant lo deu vendra que guany a raó de 25 per 100, diràs: [...]” 53r.

“Per ço, *per* saber quant val lo ducat perteix 240 ducats per 44 ducats” 54v.

“Io us deman per quant donarà la quartera *per* guanyar 25 per 100?” 56v.

“E are, puyès à trobat lo net, *per* saber què valen diràs: [...]” 57r.

“deus notar que quant en les companyes vénen diversitat de trencats, *per* fer la prova deus diminuyr los trencats que tots vingan an un denominador” 66v.

“*Per* dar solució a tal demanda deus saber que lo senyor de la nau tanbé és mercader” 67v.

“E *per* veure la hu de quant engana l'altre, resta 1 sou, 6 diners de 3 sous, 4” 70r.

“E si vols saber quant pebre li deu dar, *per* avitar trencat, no à més a fer sinó pertir lo preu dels draps” 71r.

“Io us deman a quant la metrà *per* esser la barata equal” 71r.

“e per lo semblant *per* saber què és aiustar ab 3/7, traue 3 de 7, restan 4” 72r.

“e *per* saber quants mesos li darà de temps diràs: [...]” 72v.



Antonio CORTIJO & Vicent MARTINES (orgs.). *Mirabilia / MedTrans 2 (2015/2)*

New Approaches in the Research on the Crown of Aragon

Nous aspectes en la investigació sobre la Corona d'Aragó

Novos aspectos nas investigações sobre a Coroa de Aragón

Jul-Dez 2015/ISSN 1676-5818

“E per veura si la barata és ygual, deus veure què valen 234 liures de seda” 73r.

“Per ço deus considerar que *per* haver 100 liures de València ne àn de donar 114 1/4, moneda de Barcelona” 73v.

“Are *per* diminuyr lo primer breument perteix 1.464 per 24 e vindran-te'n 61” 76r.

«És un home qui à presos d'un amich seu 800 ducats he tingué'ls 4 mesos e mig, e quant tornà los diners son amic li dix: “mal m'às trectat que he passades grans fretures de mos dinés”. Respòs-li l'altre: “no t'anuges, que yo t prestaré tants ducats dels meus e que ls tingues 10 mesos y serem cabals del temps”. Io us deman quants ducats li deu prestar *per* tenir-los 10 mesos [...] e tants ducats li deu prestar *per* esser cabals del temps en 10 mesos» 76r.

“E *per* saber què val lo florí, perteix 850 liures per 723 florins 13/19” 78r.

“*Per* fer aquesta retgla tu deus po[sar] aquests 4 nombres” 78r.-78v.

“E *per* trobar què són los 4/25 de 1.000 multiplica 1.000 per 4, fan 4.000” 79v.

“E *per* trobar lo pertidor multiplica tots los denominadors la hu per l'altre” 81v.

“e *per* trobar lo partidor multiplicaràs los denominadors la hu per l'altre” 82r.

“Parteix-los per 12 diners *per* fer-ne sous” 84v.

“*Per* convertir hun argent en altre” 85v.

“Are *per* veure quant deu pendre cascú *per fer* la dita mescla de les 250 corteres, faràs per modo de compenyies” 87v.

“E *per* saber la talla, deus mirar què valen los 3 1/3 al preu de 10 liures 1/2 lo march” 91r.

“*Per* voler sumar tots los nombres de alguna progreció, dobla que comense en



1” 92r.

“*Per* saber quant camina, multiplica 12 per 3 e seran 36” 94v.

“*e per* saber en qual loch de la torra, tu deus pendra per aquella qui és dalt $1/2$ de 60” 95v.

“*E per* saber què costave lo diamant, leva 60 de $105 \frac{2}{3}$ ” 96r.

“*E per* saber que fonc lo primer nombre lo qual posares que fos 2, multiplica 2 per $1 \frac{2}{3}$ e fan $3 \frac{1}{3}$ ” 98r.

“*E per* provar si serà ben treta la rays cúbiqua, fes la creu acostumada” 108r.

“*E per* saber quants ducats se pertiren, multiplica 6 per 7, fan 42, e tants ducats tenia. *E per* saber quant agué cascú, perteix 42 per 6 e vindrà-te'n 7” 110v.

“*E per* provar-la, mira a 5 sous per home si li manquen 40 sous” 111v.

“*E per* saber què valrà la cana diràs: [...]” 112r.

“Io us deman a quant vendran la cana de Nèpols [sic] *per* gonyar 15 per 100” 112v.

“*E per* saber la primere, multiplica la segona en si” 117v.

“*E per* trobar-los faràs així: trau 6 de 36, resten 30” 118r.

“*E per* saber quants ducats valia la pesa del xemellot, perteix 180 per 36” 118v.

“*E per* entendre e practicar aquesta retgla, hom deu saber que $1/2$ és lo primer entra los nombres trencats” 118v.

“*E per* trobar lo nombre que om serca pren $7 \frac{1}{2}$ ” 119r.

“*E per* saber la amplària aiusta la mitat del cap alt e la mitat del cap baix” 124r.

“*Per* saber quants destres tindrà tot lo quadrangle faràs *per* la 13 retgla” 124v.

“E *per* veure quantes regoles hi à manaster, deus quadrar una regola” 124v.

“e *per* saber la amplària multiplica 6 *per* 6, fa 36” 125r.

“E *per* saber quont [sic] és lo contengut de tota la terra, multiplica la 1/2 del diàmetra *per* la mitat del cèrcol” 126v.

“Are *per* saber lo diàmetra multiplica 1/2 en si, fa 1/4” 128r.

“Enperò totavia às de aiustar dues raÿses ensemps quant són imperfetes, e *per* aiustar-les deus multiplica la una *per* 4 e fa 145” 128r.

“Are *per* saber quantes pedres y entraran, tu saps que en un palm de aquests ne entren 8 pedres” 130v.

“E *per* saber quant vogi multiplica 7 *per* 3 1/2, fa 22” 131r.

“E *per* saber quant és lo drap, multiplica la 1/2 del radó *per* tot lo larc de la perxa” 132r.

*infinitiu de destinació (23)¹⁶:

“Demana quant és lo que li resta *per* esser pagat complidament” 15v.

“Fes la resta e trobaràs que resten 65, *per* ço *per* provar-ho *per* 9 primier és manaster traure los 9 de la maior quantitat” 19v.

“*Per* quant són algunes retglas, les quals són sdites [sic] breus e són *per* a reduyr monedes de huna spècia en altre [...], les quals pròpiament se fan *per*

¹⁶ Seguint Ruaix (1989:150-152), aquest infinitiu depèn de verbs objectius (aquells que indiquen necessitat o conveniència, existència, suficiència o manca, etc.); de verbs de servei, ús, profit, preparació (servir, usar, utilitzar, aprofitar, preparar, etc.), els quals, encara que poden ser d'acció voluntària, remarquen més l'aspecte de destinació o objecte que no el de motivació o intencionalitat; de substantius, adjectius, participis, adverbis; de verbs impersonals, passius o, en general, que no marquin el subjecte; i quan hi ha un canvi de subjecte (entre verb principal i verb en infinitiu).



Antonio CORTIJO & Vicent MARTINES (orgs.). *Mirabilia / MedTrans 2 (2015/2)*

New Approaches in the Research on the Crown of Aragon

Nous aspectes en la investigació sobre la Corona d'Aragó

Novos aspectos nas investigações sobre a Coroa de Aragón

Jul-Dez 2015/ISSN 1676-5818

multiplicar e pertir” 32v.

“E la prova de aquesta retgla és un poch difícil, per ço *per* provar-la és manaster veure primer quant són 14/45 de 1/8” 46r.

“E 22 canes y 2/5 de cana haurà master de tela *per* folrar les 14 canes de drap” 46v.

“To us deman quant haurà master *per* quitar ho luyr dites 158 liures, 13 sous, 4 diners” 55r.

“e trobaràs que y aurà manaster 3.173 liures 1/3 *per* quitar dit censal” 55v.

“És hun home qui fa 186 liures, 2/3 de censal hi à master 3.173 liures 1/3 *per* quitar-les” 55v.

“E tant deu tenir les 120 liures *per* esser cabal del temps que devia tenir les 150 liures” 75v.

“E asò se fa *per* saber quant val lo diner de aquest fi” 89v.

“per aquel qui demana lo 1/3 *per* comprar la nau qui costa 500, multiplica 500 per 3” 97r.

“Per aquesta retgla són de notar 4 coses. La primera, que en aquesta retgla restan ho suman dues vegades: la primera és *per* trobar lo pertidor, la segona és *per* trobar la suma qui's deu pertir. La qui's fa *per* trobar lo pertidor se deu fer tantost com les dos falses posicions són fetes. La segona, qui és *per* trobar la suma qui's deu pertir, se fa quant la multiplicació de les dues falses posicions és feta” 98v.

“La primera és que *per* fer la multiplicació de la figura [...] se deu scriure la figura devant lo doble de la rays” 103r.

“perquè deu hom posar dita figura de sota *per* fer dita multiplicació” 103r.

“Aprés la divisió de les figures *per* traure la rays deus comensar an el primer horda” 103r.



Antonio CORTIJO & Vicent MARTINES (orgs.). *Mirabilia / MedTrans 2 (2015/2)*
New Approaches in the Research on the Crown of Aragon
Nous aspectes en la investigació sobre la Corona d'Aragó
Novos aspectos nas investigações sobre a Coroa de Aragón

Jul-Dez 2015/ISSN 1676-5818

“És hun camp qui té 20 destres de larch he 12 de ample, ha manaster 5 corteres de forment *per* semblar-lo [sic]” 109v.

“E tantes regoles haurà master *per* enpeymentar dita sala” 125r.

“Retgla *per* a trobar lo punt perdut de una línea corba ho *per* metra tres punt en la circumferència de un radó” 131v.

“És una tenda de la qual lo bastó qui stà ficat en terra *per* sostenir la tenda és alt 40 palms” 132r.

“Aquesta és la retgla *per* saber quant és lo pati de aquesta tenda” 132r.

PER A (99)

-davant infinitiu (91):

*infinitiu final (1):

“Enperò *per a mostrar* la veritat del present eximpli, posaré una retgla” 60v.

*infinitiu final-condicional (53):

“*Per a fer* la present suma comensaràs an el primier [sic] grau a mà dreta” 7r.

“*Per a fer* la present suma comensaràs an els diners e sumar-los-às” 7v.

“perquè deus saber que *per a fer* la prova de 6 deus contar totes les cifres” 9v.

“E *per a provar-la* per nou, comensaràs an els diners” 10r.

“E *per a passar* a les liures, comensaràs a les 3 lliures que stan sobre les liures” 10v.

“*Per a prova[r]-la* per 7, comensaràs an el quint grau a mà squerra” 11v.

“Are *per a fer* la prova dels quintars deus comensar an el darer grau” 13r.



Antonio CORTIJO & Vicent MARTINES (orgs.). *Mirabilia / MedTrans 2 (2015/2)*

New Approaches in the Research on the Crown of Aragon

Nous aspectes en la investigació sobre la Corona d'Aragó

Novos aspectos nas investigações sobre a Coroa de Aragão

Jul-Dez 2015/ISSN 1676-5818

“enperò en les proves pots posar 0 *per a conèixer* que és provat per 7 ho per 9”
14v.

“E *per a fer* la prova, suma lo que à pagat ab lo que deu” 15v.

“E *per a conèixer* les presents restes, primer deus mirar en lo darer orda a mà esquera si la cifra de dalt és maior ho menor que la de baix ho si és yqual” 19r.

“*Per a parlar* del multiplicar, primer és manaster saber quina cosa és multiplicar” 21r.

“E *per a posar* quelsevol multiplicació en forma ho en pràtica, deus posar primer lo multiplicant ho lo nombre que vols multiplicar y après deus posar-ne lo multiplicador” 21r-21v.

“E *per a passar* a la segona letra del multiplicador, que és 5, multiplicaràs tot lo multiplicant” 21v.

“E *per a passar* a la darera letra del multiplicador faràs axí mateix” 21v.

“enperò *per a fer-ne* sous, no sabent partir, faries-ho comensant a la darera xifra” 23v.

“E *per a fer* la prova de 9 posa primer una creu com ia saps” 31r.

“Are *per a saber* per quant se pertirà $5 \frac{2}{3}$ que'n vinga $13 \frac{1}{8}$, perteix $5 \frac{2}{3}$ per $13 \frac{1}{8}$ ” 46r.

“Are *per a veure* per quant deu dar la cana, fes sous de les 15 liures e seran 300 sous” 52r.-52v.

“E *per a saber* a rahó de quant li costave la liura, fes sous dels 685 ducats a raó de 24 sous lo ducat” 53r.

“Faràs com dalt *per a sercar* lo cabal dient: [...]” 54r.

“Ara *per a saber* quant costaven totes les 12 canes, ço és tota la pessa, diràs: [...]” 54v.

“Enperò *per a posar-ho* en forma, diràs de aquesta manera: [...]” 55r.

“Tu veus que *per a quitar* les 186 liures ha manaster 3.173 liures $1/3$ ” 55v.

“E *per a saber* què valran, diràs per la retgla de 3: [...]” 56r.

“Are puyàs trobat que la quortera neta li stà a 12 sous, *per a veure* per quant la donarà que guany a rahó 25 per 100, diràs axí: [...]” 56v.

“Are *per a saber* quant valen, diràs per la retgla de 3: [...]” 57r.

“Are *per a saber* què valran, faràs altre retgla dient: [...]” 57v.

“*Per a dar* solució a la present qüestió diràs que lo primer mes 135 liures” 61v.

“E axí veus ab la pràctica demunt afigurada que *per a trobar* lo que cade hu ha mes, deus pendre lo que toca a cade hu entre guany hi cabal” 61v.

“E après *per a trobar* què valien los draps, suma les meses dels 2” 62r.

“E *per a saber* què ha posat cascú diràs per la retgla de tres: [...]” 62v.

“E *per a saber* quant tenia cascú com agueren pertit, fes una figura quadrada” 69v.

“E *per a saber* quant drap li deu donar [sic] per les 234 liures de seda, primer és manaster veure què valen a rahó de 32 sous” 72r.

“E *per a saber* en quants dies se encontraran les dues, aiusta lo que fan quiscun iorn” 95v.

“E *per a saber* quants diners tenia cascú, per lo primer leva 36 de 49, resten 13” 96r.

“E per saber què costave lo diamant, leva 60 de $105 \frac{2}{3}$, resten $45 \frac{2}{3}$, e tant valia lo diamant. E *per a saber* quants diners tenia cascú, per lo primer leva 90 de $105 \frac{2}{3}$ ” 96r.



Antonio CORTIJO & Vicent MARTINES (orgs.). *Mirabilia / MedTrans 2 (2015/2)*

New Approaches in the Research on the Crown of Aragon

Nous aspectes en la investigació sobre la Corona d'Aragó

Novos aspectos nas investigações sobre a Coroa de Aragón

Jul-Dez 2015/ISSN 1676-5818

“Are *per a saber* si és ben fet, aiusta totes les 3 quantitats ensemps” 98v.

“E *per a passar* an el segon orda deus notar que lo qui sobre del primer orda fa nombrar ab les letres del segon orde” 106v.

“E are *per a passar* an el terç orda faràs com às fet en lo segon triple” 107r.

“Are *per a pasar* an el quart orda, triple la rays trobada” 107v.

“*Per a fer* les semblants retgles deus comensar a hun nombre que sia quadrat e ynpar” 108v.

“*Per a saber* quants fils tenia, leva 1 de 13, resten 12, e tants iermans eren. E *per a saber* quants ducats los deixa, multiplica 13 per 12” 110v.

“E *per a saber* quants diners tenia, multiplica 35 per 3, seran 105” 111v.

“e *per a saber* quantes ne donà per 1 diner quant ne agué 10 sous, faràs de 12 sous diners, e seran 144 diners” 112r.

“Are *per a saber* quantes pomes havia en la càrrega, multiplica 24 per 240” 112r.

“*per a saber* la proporció que resulta de totes 3 iunctes, [...], multiplica les denominacions una per altra” 116r.

“*per a trobar* lo terç quadre 4, fa 16” 117r.

“*Per a conèixer* la terça multiplica la primera per la quarta” 117r.

“E *per a ssaber* [sic] quant gira entorn dita tenda, multiplica 60 per 3 $1/7$ ” 132r.

“E *per a ssaber* quant és lo pati, multiplica la $1/2$ del diàmetra par la mitat del circuyt” 132r.



“*Per a trobar* lo punt perdut de una línia corva e *per a metra* tres punt [sic] dins la circumferència de un radó enperò que no sien posats en línia dreta” 134r.

*infinitiu de destinació (37):

“y no·s deu fer perquè lo 0 s'és trobat *per a fer* valer y si'l posan en loch que no fa valer és superfluu” 14v.

“Vol saber quant resta *per a pagar* complidament” 15v.-16r.

“*Per a dar* compliment an el restar de les monedes és necessari posar algunes [sic] restes de monedes qui en la lur valor tenen sous e diners” 17r.

“Hun cavaller à donats a·n fi argenter 50 marchs, 6 onzes, 1 quart de argent *per a fer* una vaxela” 18r.

“y axí tens dues maneres *per a saber-ho* fer” 23r.

“Altres posen la suma pertidera y après passen una línia per baix *per a depertir* la suma pertidera del pertidor” 29r.

“Retgles breus *per a redoyr* [sic] monedes de una spècia en altra” 32v.

“Per quant són algunes retglas, les quals són sdites [sic] breus e són *per a reduyr* monedes de huna spècia en altre” 32v.

“*Per a reduyr* liures en florins en Aragó hon lo florí val 16 sous” 32v.

“Retgla *per a reduyr* ducats en florins e florins en ducats en Aragó” 33r.

“Regla *per a fer* de liures castellanes y de castellanes liures” 33v.

“Retgla *per a reduyr* castellanes en florins” 33v.

“Retglas *per a fer* de ducats liures e de liures ducats en València” 34r.

“Retgla *per a reduyr* castellanes en liures he liures en castellanes en lo regna de València” 34r.



Antonio CORTIJO & Vicent MARTINES (orgs.). *Mirabilia / MedTrans 2 (2015/2)*

New Approaches in the Research on the Crown of Aragon

Nous aspectes en la investigació sobre la Corona d'Aragó

Novos aspectos nas investigações sobre a Coroa de Aragão

Jul-Dez 2015/ISSN 1676-5818

- “Retgla *per a reduyr* liures en florins e florins en liures en València” 35r.
- “Retgla *per a reduyr* ducats en liures e liures en ducats en Barçolona” 35r.
- “Retgla *per a reduyr* florins en liures e liures en florins en Barçolona” 35v.
- “Retgla *per a reduyr* castellanes en liures e liures en castellanes en Barçolona” 35v.
- “Retgla *per a reduyr* e [sic] ducats en liures, e liures en ducats” 36r.
- “Regla *per a reduyr* ducats in [sic] liures en Malorques” 36v.
- “Retgla *per a reduyr* florins en liures e liures en florins en Mallorques” 36v.
- “Retgla *per a reduyr* ducats en liures e liures en ducats” 37r.
- “Io us deman quantes canes deu pendre de tela *per a folrar* les 14 canes” 46v.
- “e trobaràs que lo partidor és 2.280 e la suma *per a partir* són 101.888” 49v.
- “*Per a fer* la prova de la retgla de tres deus notar que tant deu fer la segona cosa multiplicada per la terça com la primera multiplicada per lo preu de la cosa que volem saber” 61r.
- “Encare que los trencats se puguen més diminuyr *per a restar* tots an un denominador, no·ls he més diminuyts” 63r.
- “Aquesta és la retgla *per a trobar* la suma qui·s deu partir” 82r.
- “Regla *per a convertir* sous e diners de ley en pes e per lo contrari” 85r.
- “Retgla *per a traura* lo fi de l'argent daurat” 85v.
- “Tres hòmens volen comprar un diamant e nengú d'els no té diners *per a pagar-lo*” 95v.



Antonio CORTIJO & Vicent MARTINES (orgs.). *Mirabilia / MedTrans 2 (2015/2)*

New Approaches in the Research on the Crown of Aragon

Nous aspectes en la investigació sobre la Corona d'Aragó

Novos aspectos nas investigações sobre a Coroa de Aragón

Jul-Dez 2015/ISSN 1676-5818

“Deus notar que quant te serà dact [sic] alguna [sic] nombre *per a traure* la rays cúbica, primerament deus dividir aquel nombre de tres en tres figures ho letres” 105r.

“Faràs així *per a saber* l'ample: multiplica 3 vegades 3 [...]” 109v.

“La present retgla és *per a trobar* tants nombres mitgans entre dos nombre propinques com hom volrà” 118v.

“Retgla *per a trobar* lo punt perdut de una línea corba” 131v.

“Retglas breus *per a reduyr* monedes de una spècia en altra” 133r.

“Retgla *per a convertir* sous e diners de ley en pes” 133v.

“Retgla *per a traure* lo fi de l'argent deurat” 133v.

-davant sintagma nominal (8):

*indicant destinació (7):

“dient tots los mortals tenir una natural inclinació *per al saber*” 1r.

“y nota bé aquestes proves que basten *per a* qualsevol maneres de sumes” 13r.

“E per lo semblant si foces en València e que volgueses fer lo cambi *per a* Barçalona, en tal cas diràs per lo contrari com qui digués [...]” 74r.

“és hun mercader qui és en Malorques e té 654 liures, e vol-les a cambi *per a* Barçalona” 74r.

“És un mercader que és en Malorques e vol hun cambi de 475 liures de Malorques *per a* València” 74r.

“Un mercader à mes en una taula de cambi en Barçalona 1.000 ducats e vol-los a cambi *per a* Roma” 74v.

“És hun mercadés [sic] qui à comprat drap en Florensa *per a* Nàpols e la cana de Florensa costa 7 ducats” 112v.

*expressant un termini fix referit a un temps futur (1):

“Aprés li torna a menlevar 80 florins *per a* tant temps com foren prestades les 100 liures” 78r.

Les conclusions que podem aportar a partir d'aquesta anàlisi de casos són les següents:

A- Pel que fa a PER i PER A davant infinitiu:

—l'infinitiu causal hi és present, però tan sols en 2 casos.¹⁷

—l'infinitiu final regeix en un 98 % la preposició PER. Tan sols en un 2 % trobam PER A.

—l'anomenat infinitiu final-condicional tant porta PER com PER A. Com podem apreciar, els percentatges estan molt igualats: 53 % de PER i 47 % de PER A.

—l'infinitiu de destinació va acompanyat majoritàriament de PER A (en un 62 %). Només trobam un 38 % de casos amb PER.

B- Davant sintagma nominal:

—només hi ha 8 casos de PER A: 7 que indiquen destinació i tan sols 1 que expressa un termini fix referit a un temps futur.

—la resta de casos (quasi tres mil) corresponen a usos habituals de la preposició PER davant sintagma nominal. La confusió entre aquestes dues preposicions és freqüent, com demostren els exemples que citam dels nombrosos casos que hi ha:

¹⁷ Vegeu COROMINES, J.: *Lleures i converses d'un filòleg*, pàg. 110; SOLÀ, J.: *Qüestions controvertides de sintaxi catalana*, pàgs. 177-195; RUAIX, J.: *Punts conflictius de català. Deu estudis sobre normativa lingüística*, pàgs. 112-136, 147-148.



Antonio CORTIJO & Vicent MARTINES (orgs.). *Mirabilia / MedTrans 2 (2015/2)*

New Approaches in the Research on the Crown of Aragon

Nous aspectes en la investigació sobre la Corona d'Aragó

Novos aspectos nas investigações sobre a Coroa de Aragón

Jul-Dez 2015/ISSN 1676-5818

«E trobaràs 1.334 càrregues, 1 quintar, 2 robes, 19 liures, 7 onzes *per* tota la suma» 13v.

«E *per* donar fi en lo restar vull donar un avís *per* alguns qui volen donar restes que és més lo de baix que lo de dalt» 19r.

«E *per* la sobredita retgla deus notar que quant hauràs de multiplicar alguna quantitat de quintars ho de robes [...]» 24v.

«e veges en quina figura vols que vinga la tal multiplicació, ara sia 1 ho 2, halò que tu vulles *per* aquella figura que volràs que vinga en la multiplicació» 26r.

«Enperò si tu volies que los nombres de les figures focen 12, tres ho 12, de qualsevol altres figures encare que sien entremesclades com dalt, sempre tindràs *per* ferm aquest nombre, ço és 123.321, e *per* aquest pertiràs aqueles 12 unitats, ho 12 dos ho lo que serà demenat» 26v.

«E si del mateix nombre vols prendre lo terç, faràs axí mateix dient: “lo terç de 25 és 8 y sobre 1, y lo terç de 12 és 4”, y après posa 0 hi auràs 840, y *per* lo quart trobaràs 630, y *per* lo quint trobaràs 504, y *per* lo sizè 420, *per* lo setè trobaràs 304, e *per* lo vuytè trobaràs 306, y *per* lo novè trobaràs 280» 28v.

«Are multiplica lo que li donés *per* lo partidor» 29r.

«E axí mateix ho faries de les altres maneres *per* qualsevol figura fins a 9» 29v.

«après *per* los 2 que és en lo partidor diràs: “2 vegades 2 són 4, qui·ls trau de 5”, resta 1» 30r.

«E *per* maior declaració del demont dit, vull posar altre partició *per* dues figures» 30v.

«E *per* quant en lo partir de tres ho de quatre figures alguns se'n tenen *per* enbarasats com entre les dos figures ha algun 0, *per* ço *per* maior clarícia del partir ne posaré un eximpli» 30v.

«E no s'engan ningú que no són retgles generals sinó cade huna *per* sa terra» 32v.



Antonio CORTIJO & Vicent MARTINES (orgs.). *Mirabilia / MedTrans 2 (2015/2)*

New Approaches in the Research on the Crown of Aragon

Nous aspectes en la investigació sobre la Corona d'Aragó

Novos aspectos nas investigações sobre a Coroa de Aragão

Jul-Dez 2015/ISSN 1676-5818

«E per maior declaració de dits trencats, sàpies que no's pot fer operació alguna de aquels que primer no sien redujts a un dominador [sic] comú» 38r.

«e si veus que la hu y l'altre tenen terç, diminuyrés [sic] per terç, y axí per qualsevulla nombre que lo nombrador y lo denominador s'i pugan diminuyr» 39r.

«E *per* la mitat, posaràs la mitat de 24, que és 12. E *per* los 2/3 posaràs 2 terços de 24, que són 16. E *per* los 3/4 posaràs 3 quarts de 24, que són 18 [sic]. E *per* los 5/8 posaràs 5 vuytens de 24, que són 15» 41r.

«Per dar conaxensa com se deuen aplicar les demunt dites retgles en pràctica, vul posar los eximplis següents, los quals són *per* los principiants» 44v.

«E deus notar *per* totes les semblants que qui mol[tiplic] dos trencats en creu» 45r.

«cascun home d'armes pren 8 ducats casun [sic] mes *per* ell y *per* son genetari» 46v.

«Són les retglas de tares *per* algunes mercaderies que no són netes e venen-se encamerades» 55v.

«E *per* l'altre qui posa 36 liures, multiplica 147 liures del guany per 36 e seran 5.292» 62r.

«Io us deman quant ne haurà *per* cada hu» 63v.

«E axí mateix per lo segon trau 13 sous de 16, resten 4 sous, e tant ne deu haver lo segon. E per lo terç trau 12 sous de 13, resta 1 sou, e tant deu haver lo terç» 67v.

II.2. Preposicions tòniques

A RAÓ (2) / A RAHÓ (18)

“E après torna mirar 190 florins *a raó* 17 sous què valen e trobaràs 3.230 sous” 32r.



Antonio CORTIJO & Vicent MARTINES (orgs.). *Mirabilia / MedTrans 2 (2015/2)*

New Approaches in the Research on the Crown of Aragon

Nous aspectes en la investigació sobre la Corona d'Aragó

Novos aspectos nas investigações sobre a Coroa de Aragão

Jul-Dez 2015/ISSN 1676-5818

“És un mercader qui à comprat 2 quintars, 1 roba, 21 liures de pebre *a raó* 22 liures, 6 sous lo quintar, he fan-li tares a raó de 6 1/2 per 100” 56r.

“Suma de escuts *a rabó* 22 per scut” 9r.

“Demana 571 ducats *a rabó* 24 sous lo ducat, quantes castellanes són” 32v.

“E axí diràs que deu metra lo gingebre *a rabó* 8 sous la liura” 71v.

A RAÓ DE (35) / A RAHÓ DE (114)

“*A raó de* 3 sous, 6 diners la liura, què val 1 quintar?” 24r.

“Un mercader à comprat un drap per preu de 35 lliures e vol-lo tornar vendre que guany *a raó de* 15 per 100” 52r.

“Are és manaster saber *a raó de* quant gonya per 100, puys saps que la liura li costava 6 sous de cabal y'l vané a 6 sous, 8” 53r.

“Sy la liura és prestada *a raó de* 3 diners e 1/2 per mes, io us demana quantes liures poran goniari 1 diner lo die” 78v.

“Suma de ducats *a rabó de* 24 sous lo ducat” 7v.

“mira per quant dar lo quintar per gonyar *a rabó de* 20 per 100” 52r.

“yo faré contant de descontar *a rabó de* 3 diners per liura cascun mes” 80v.

CONTRA (2)

“Troba dos nombres que tal part sia lo primer del segon com és 2 de 3 multiplicat la hun *contra* l'altre” 98r.

DEVANT (7)

“se deu scriure la figura *devant* lo doble de la rays” 103r.



Antonio CORTIJO & Vicent MARTINES (orgs.). *Mirabilia / MedTrans 2 (2015/2)*

New Approaches in the Research on the Crown of Aragon

Nous aspectes en la investigació sobre la Corona d'Aragó

Novos aspectos nas investigações sobre a Coroa de Aragão

Jul-Dez 2015/ISSN 1676-5818

“e aquella figura serà rays del segon horda y deu-sa metra *devant* la rays del primer horda endret lo punt” 103v.

DEBAIX (5)

“cade multiplicació posaràs andret de la figura del multiplicador dient: 5 vegades 9 són 45, posaràs *debaix* los 9 los 45” 28r.

“per ço passa una rala *debaix* les liures y posa 20 ducats” 37v.

“en lo dividir deus posar hun punt *debaix* la primer figura de mà dreta” 103r.

DESOTA (6)

“enperò *desota* la quarta figura se deu posar hun punt a denotar” 3v.

“e *desota* aquesta deus fer dos punts” 3v.

“posaràs lo nombre en forma com avem fet en la precedent e *desota* los 6 posaràs 1” 43v.

DEVERS (1) / DEVÉS (9)

També van seguides del sintagma “la mà”, llevat d'un cas:

“e que totes se anomenassen per lo a, b, c, d, etc., vogint *devers* la mà dreta” 120v.

“E après la primera figura, que és *devés* la mà squerra, muda-la baix” 36v.

“E com asò sia fet, tu per lo semblant conta de la pessa *a* anant *devés b, c*” 120v.



Antonio CORTIJO & Vicent MARTINES (orgs.). *Mirabilia / MedTrans 2 (2015/2)*
New Approaches in the Research on the Crown of Aragon
Nous aspectes en la investigació sobre la Corona d'Aragó
Novos aspectos nas investigações sobre a Coroa de Aragão

Jul-Dez 2015/ISSN 1676-5818

DINS (22)¹⁸

“cada cofre té 100 caxons y *dins* cade caxó ha 100 ducats” 25v.

“Io us deman *dins* quants mesos lo deu pagar” 75v.

“Hun arbre de nau stà ficat dins mar y té lo 1/3, 1/4 *dins* l'aygo y té 13 palms defora” 97v.-98r.

“És hun radó qui té de diàmetra 12 e vull metre *dins* un scut lo maior que y càpia” 127v.

ENDRET (35) / ANDRET (33)

“Dic que sempre lo nombre se deu posar *endret* lo nombre, e les dezenes *andret* les dezenes, e los centanars endret dels centenares [sic]” 6r.

“E axí anant sempre anvés la mà squerra, dexant dues letres al mig posar hun punt baix *andret* la figura qui vindrà” 105r.

“Are veus que lo 9 stà *andret* lo punt he 6 he 4 *andret* la desena, e 8 e 2 *andret* lo centenar e 0 e 1 *andret* lo punt del primer orda, e lo 1 *andret* la dezena del primer orda” 106v.

“E axí de qualsevol cosa, hun semblant *endret* son semblant” 6r.

ENDRET DE (65) / ANDRET DE (8)

“E après pendràs lo quart de 9, qui és 2, posa'l baix *endret del 0*” 34v.

“muda-la baix, *endret de* la qui ve après” 36v.

“avansant axí mateix huna letre, ço és *andret del* punt de aquel orda” 106r.

¹⁸ La forma *dins* només funciona com a preposició i la forma *dintra / dintre* (de les quals únicament hi ha 3 casos i sempre en l'expressió "part de dintre" 130v. i 131r.) tan sols ho fa com a adverbí.



ENMIG DE (9) / ANMIG DE (2)

“posaràs lo que·n sobrarà alt *enmig dels* dos braços de la creu” 22r.

“après baix de les dues línies, posen lo partidor y *enmig de* les dues rales posen lo que·n ve a la partició” 29v.

“E aqueste multiplicació deus posar *anmig d'elles* dos ralles més baixes” 105v.

“Posaràs los 201 *anmig de* les 2 ralles més baixes” 107r.

ENTRE (67)

“E com *entre* totes les disciplines e sciències la qui més distintament y clara aparta dels humans tota rudese sia la arichmètica” 1r.

“are la 1 qui stà a mà squerra posaràs *entre* lo 9 y lo 5 de la primera figura y lo 9 posaràs *entre* lo 1 y lo 5, y los 3 posaràs *entre* los 7 y los 5” 27v.

“e seran 120 per lo primer any *entre* guany e cabal” 79v.

“e tants destres ha manaster *entre* larc y ample” 109v.

ENVÉS (22) / ANVÉS (13)

Curiosament sempre van seguides del sintagma “la mà” llevat d'un cas:

“per ço se deu gordar qualsevulla de posar la primera *envés* la mà squerra” 3v.

“los quals deus aiustar an el primer orda següent *envés* la mà dreita e trobaràs 12” 13r.

“deus comensar an el primer horda *envés* la mà squerra” 103r.

“e axí proseguiries sempre *anvés* la mà squerra avansant un grau” 22r.



Antonio CORTIJO & Vicent MARTINES (orgs.). *Mirabilia / MedTrans 2 (2015/2)*

New Approaches in the Research on the Crown of Aragon

Nous aspectes en la investigació sobre la Corona d'Aragó

Novos aspectos nas investigações sobre a Coroa de Aragão

Jul-Dez 2015/ISSN 1676-5818

“Tu li pots dir que comens a contar alà a hon tu volràs, e posem que comens a la pessa a, tirant *amés* la b, c, fins que ell sia a la pessa que el s'à pensada e sarà 6” 120v.

FINS A (64)

“e axí seguiràs tots los órden *fins al* darer” 6v.

“E axí matex és en los quintars e robes, que no pots posar sinó *fins a* 3 robes [...] y les liures pots posar *fins a* 25 liures perquè 26 liures ya fan 1 roba” 14v.

«és manaster menlavar una liura, que val 20 sous, del deute dient axí: “de 18 *fins a* 20 n'i à 2”» 16r.

“y si prens lo quart te poden sobrar *fins a* tres” 25r.

“Si tu volies prestament haver la suma de tots los nombres quadrats pars e impars comensant a 1 *fins al* quadrat de qualsevol nombre inclusive com digam de 1 *fins al* quadrat de 10 que tots los nombres de 10 aval fosen quadrats *fins a* 1” 93v.

FINS EN (65) / FINS AN (6)

“Dels quals nombres perfets se'n troben molt poch que en cascun grau no se'n troba sinó hu, que de 1 fins a 10 és lo 6 e no n'és, e de 10 *fins en* 100 és lo 28 que és nombre fet, e de 100 *fins en* 1.000 n'i à hun altra qui és 496” 2v.

«per so diràs: “de 3 *fins en* 10 n'i à 7”» 15v.

“e digues a la hu que cont les prasones *fins en* aquella qui té l'anel” 120r.

“conta les pessas comensant an aquella qui és la primera *fins an* aquel nombre que t plaurà secretament” 120r.

“contaràs *fins an* el nombre que tu vulles” 120v.



Antonio CORTIJO & Vicent MARTINES (orgs.). *Mirabilia / MedTrans 2 (2015/2)*

New Approaches in the Research on the Crown of Aragon

Nous aspectes en la investigació sobre la Corona d'Aragó

Novos aspectos nas investigações sobre a Coroa de Aragón

Jul-Dez 2015/ISSN 1676-5818

FORA DE (1)

“y asò està *fora de* l'art menquantívol [sic]” 102v.

LUNY DE (12)

“la qual cosa és molt *luny de* la veritat perquè no fa ordonar de aquexa manera” 60 r.

“dóna iustament lo nombre del loc tant *luny* après d'el com és *luny del* comensament” 93r.

“e tant serà *luny de* la torra de 8 canes. E lo restant fins a 10, que és $4 \frac{3}{20}$, serà *luny de* aquella de 9 canes” 130v.

MENYS (4)

“Lo primer deu haver la $\frac{1}{2}$ *menys* 7 e lo segon deu haver lo $\frac{1}{3}$ més 5” 64r.

“are posaràs les posicions en creu he diràs: per 12 que pos *menys* 6, e per 13 més 13” 94v.

“Are pots dir que dit quadrat haurà per fas la rays de 1.200 *menys* la rays de 900” 126r.

“Aiuste-y 400 e seran 2.900, e de asò pren la rays, que és 54, *menys* $\frac{4}{27}$, e tant à de la sima de la torra fins al peu de l'arbre” 130r.

MANCO (14)

“e perquè los hòmens són 4 posaràs per aquel qui pres *manco* 5” 69r.

“e la terça costa tres tants com la segona *manco* 7” 98v.

“E la segona serà la mitat de la segona e terça *manco* dita rays, ço és 4” 117v.



QUANT A (4)

“E asò *quant a* les retglas de quatre quantitats ho de sinch” 58r.

“*Quant al* segon terme ho vocable, que és talla, és de notar que [...]” 89r.

“*Quant al* terç vocable, que és mesa, és de notar que mesa vol dir lo preu ho la vàlua a què és mes” 89r.

“*Quant al* quart vocable ho terme, que és vàlua del fi, és de notar [...]” 89r.

QUANT EN (1) / QUANT AN (7)

“Per ço los qui en dita art volran esser esperts *quant en* la art negociativa e pràctica merquantívol [...]” 1r.

“E asò *quant an* el primer tractat” 3r.

“Perquè deus notar que en les semblants retgles *quant an* el pes deu donar més lo qui més pesa. Enperò *quant an* el preu deu donar manco lo qui costa més e lo qui costa manco ne deu donar més” 59v.

RESPECTE A (1) / RESPECTA A (2)

“E qui met lo terç de tot lo cabal deu tirar lo terç de tot lo guany si donchs no y à diversitat de temps car labores és manaster haver *respecte a* la mesa y al temps” 61r.

“Lo nombre segons si mateix és qualsevol nombre que no té consideració in [sic] *respecta a* altre nombre sinó tan solament a si mateix” 1v.

“Los nombres qui no tenen consideració ni *respecta a* altres nombres sinó tan solament a si mateis [sic] són dits secundum se” 1v.

(A) RESPECTE DE (2) / (A) RESPECTA DE (1)

“Alguns nombres són dits laterals ho linears e són aquels que uns per altres se multipliquen, com are 3 e 4 que, multiplicats hu per altre, fan 12, e per lo

semblant 6 e 8, *a respecte de* la lur multiplicació són dites laterals, ço és que tenen hun costat més larch que altre” 121r.

“Altres són dits nombres sòlidos e són aquels que són contenguts de dos nombres laterals o linears de la contínua multiplicació, de la qual són procreats, axí com 12 és dit sòlido *a respecte de* 2 e 3 e 6, que són dits linears” 121r.

“E altres són dits nombres superficials e són aquels que de dos nombres laterals són contenguts, axí con [sic] 48 *a respecta dels* producents, que són 6 e 8” 121r.

SEGONS (49)

“lo qual nombre se pot dir en tres maneres: nombre *segons* si mateix y nombre *segons* altre nombre y nombre *segons* alguna figura” 1v.

“enperò yo ho vull posar *segons* la mia pràctica” 30r.

“no tenen sertitut alguna que are van an um preu e are a altre *segons* la concurrència de les monedes e *segons* lo guany que vol fer lo qui pren lo cambi y o lo qui·l dóna” 73v.

SENS (23)

“per la qual clarament totes les altres sciències més promptament no·s són manifestades, lo que *sens* ella no·s faria” 1r.

“Per quant me apar esser cosa impossible *sens* lo nombrar poder venir a ningun afecta de aquesta art” 3r.

“Encare la pots fer molt més gentil *sens* traure ningunes letres he fora” 10r.

“Un altre modo se fa de multiplicar, lo qual se diu morisch, lo qual multiplicar se fa *sens* tenir dezena alguna” 26v.

“Primerament quant tu volràs sumar molts trencats ensemps, los quals fosen de una mateixa natura *sens* altre trencat” 40v.



Antonio CORTIJO & Vicent MARTINES (orgs.). *Mirabilia / MedTrans 2 (2015/2)*

New Approaches in the Research on the Crown of Aragon

Nous aspectes en la investigació sobre la Corona d'Aragó

Novos aspectos nas investigações sobre a Coroa de Aragão

Jul-Dez 2015/ISSN 1676-5818

“Són 4 qui fan compenya e no sabem què ha posat cascú enperò sabem que los 3 *sens* lo primer tenent [sic] 90 ducats, e los 3 *sens* lo segon tenen 80 ducats, e los 3 *sens* lo terç tenen 70 ducats, e los 3 *sens* lo quart tenen 60 ducats, e àn gonyat 250 liures” 65r.

“E lo que serà de liga ho de fi deus levar de 24, que són los kirats de l'or fi *sens* liga alguna” 84r.

“Moltes retgles són a les quals no·s pot dar verdadera solució *sens* saber traura les raïses” 109v.

SENSE (1)

“are multiplica les 104 liures per 42 e trobaràs 4.368 diners *sense* sous” 24r.

SOBRE (163)

“Puis havem mostrat lo preu he vàlua de les monedes de algunes terres circunvehines a Catelunya, *sobre* los quals preus serà fundat lo present tractat” 6r.

«posa 3 *sobre* 3 y digues: “8 vegades 3 són 24”» 30v.

“per ço multiplica 29 per 12 e fan 348, los quals metràs alt *sobre* la rala” 42v.

SOTA (19)

“No tens més a fer sinó posar la figura que stà sobre los 9, que és 2, en resta *sota* los 9 e tens 1 liura” 16r.

“Aquesta és la retgla: multiplica 3, qui és *sota* 2, per 3, qui és sobre 4, 3 fa 9” 45r.

“E après continuant envés la mà dreita posam *sota* cascun horda huna figura per rays” 103r.

“E deus metra ho posar aquella figura que és la rays trobada *sota* lo primer horda de mà squerra” 103v.



Antonio CORTIJO & Vicent MARTINES (orgs.). *Mirabilia / MedTrans 2 (2015/2)*

New Approaches in the Research on the Crown of Aragon

Nous aspectes en la investigació sobre la Corona d'Aragó

Novos aspectos nas investigações sobre a Coroa de Aragão

Jul-Dez 2015/ISSN 1676-5818

“la una és sobre lo diàmetra e té 12 de larch e l'altra és *sota* dit diàmetra e és larga 8 palms” 127v.

ULTRA (6)

“Lo nombre que's diu compositus és qualsevol nombre impar que, *ultra* la unitat, té altra nombre qui'l mesura, com és 9 que, *ultra* la unitat, lo 3 lo mesura” 3r.

“La progreció en part natural e en part no natural és aquella hon quiscun nombre sobrepuge l'altra de 1 punt, e se pot comeasar [sic] en cascun nombre *ultra* 1, com aquest 3, 4, 5, 6, 7” 92r.

“Un home s'és logat per 3 mesos ab tal pacte que lo primer mes vol una quantitat y lo segon vol 2 més que lo primer e lo terç vol 2 més que el segon; e *ultra* de asò vol 10 ducats més” 100r.

“E així mateix la multiplex superparcient és quant lo maior terme conté lo menor moltes voltes e *ultra* aquelles una part no alíquota del menor, com és 8 a 3” 114r.

“Axí com si la proporció fos sesquialtera, lo coniu dels adveniments per la quinta maravella seria $4 \frac{1}{6}$, ço és més que $1 \frac{1}{2}$, qui és denominador de la sesquialtera e *ultra* asò $\frac{2}{3}$, que és una unitat divisa e denominada de dit denominador” 115v.

Conclusions finals

Les conjuncions que apareixen a la *Pràctica mercantívol* són *ans*, *emperò*, *mas*, *mes*, *però*, *sinó*, *car*, *com*, *doncs* (causal), *per causa de*, *per ço com*, *per ço que*, *per quant*, *per tal com*, *perquè* (causal), *puis*, *manco que*, *menys que*, *més que*, *tant*, *que*, *a bé que*, *ab tot que*, *encara que*, *posat que*, *si*, *així que*, *de manera que*, *de tal manera que*, *en tal manera que*, *altrament*, *doncs* (en sentit continuatiu), *més avant*, *e*, *et*, *i*, *ni*, *o ara/ara*, *o sia/o*, *ni/ni*, *o/o*, *tant/com*, *perquè* (final), *doncs* (il·latiu), *per consegüent*, *així com*, *com* (modal), *com ara que*, *com que*, *tal com*, *tant com*, *igualmente que*, *abans que*, *aprés que*, *ara que*, *com* (temporal), *encontinent que*, *fins*, *fins que*, *quan o quant* (temporal), *sempre que*, *tantost com*.

Encara és majoritària la conjunció copulativa *e*, tot i que la moderna *i* ja és present en quasi un vint-i-cinc per cent.

La preposició *en* predomina enfront de *a* per a introduir un complement de lloc que indica situació o repòs, però per a assenyalar direcció o moviment vers un lloc és majoritària la preposició *a*. Davant topònims, hi ha nombrosos casos de *en*. La preposició grafiada *an* s'utilitza sempre davant un mot començat en vocal (*el, els, un, aquest, etc.*).

En els usos de les preposicions *per* i *per a*, davant infinitiu final regeix en un 98% la preposició *per*; davant infinitiu final condicional tant hi ha *per* com *per a*, amb uns percentatges molt semblants; i l'infinitiu de destinació va acompanyat majoritàriament de *per a*, tot i que hi ha un 32% de casos amb *per*. Davant sintagma nominal hi ha un ús absolutament majoritari de *per*, tant en sentit causal com final.

Obres citades

- Cabanes, Vicent (1989): «Ús de les preposicions a/en davant els noms propis de lloc. Segles XIII-XIV-XV-XVI», *Caplletra. Revista de Filologia* 6, 141-170.
- Coromines, Joan (1983): *Lleures i converses d'un filòleg*. Barcelona: Club Editor.
- DCVB= Alcover, A.M. & Moll, Francesc de Borja (1988): *Diccionari Català-Valencià-Balear*. Palma: Moll. 10 volums.
- DECLC o DeCat= Coromines, Joan (1980-91): *Diccionari etimològic i complementari de la llengua catalana*. Barcelona: Curial. 9 volums.
- Martí Mestre, Joaquim (1994): El "Libre de Antiquitats" de la Seu de València. Estudi i edició a cura de J. Martí. València / Barcelona: Institut Universitari de Filologia Valenciana, PAM. 2 volums.
- Miralles, Joan (1984): *Un llibre de cort reial mallorquí del segle XIV (1357-60). Introducció, transcripció i estudi lingüístic*. Palma: Moll. 2 vols.
- Ruaix Vinyet, Josep (1985): *El català/2. Morfologia i sintaxi*. Moià: Ruaix.
- Ruaix Vinyet, Josep (1989): *Punts conflictius de català. Deu estudis sobre normativa lingüística*. Barcelona: Barcanova.
- Schmid, Beatrice (1988): *Les "traduccions valencianes" del Blanquerna (València 1521) i de la Scala Dei (Barcelona 1523). Estudi lingüístic*. Barcelona: Curial, PAM.
- Solà, Joan (1987): *Qüestions controvertides de sintaxi catalana*. Barcelona: Ed. 62.
- Tolrà, Joan Baptista (1619): *La Arismetica de Juan Ventallol, traduïda de la lengua catalana en castellano... Va añadido un tratado de la Arte Mayor llamado Álgebra o Regla de la Cosa*. Tarragona: Gabriel Roberto.
- Ventallol, Joan (1521): *Pràctica mercantilvol*. Lió: Joan de la Place (exemplar conservat a la



Antonio CORTIJO & Vicent MARTINES (orgs.). *Mirabilia / MedTrans 2 (2015/2)*

New Approaches in the Research on the Crown of Aragon

Nous aspectes en la investigació sobre la Corona d'Aragó

Novos aspectos nas investigações sobre a Coroa de Aragão

Jul-Dez 2015/ISSN 1676-5818

Biblioteca de Catalunya: sign. núm. 5745, armari 10-V-24).

Ventallol, Joan (1521): *Pràctica mercantívol*. Lió: Joan de la Place. Edició facsímil, amb una presentació de Llorenç Pérez, realitzada amb motiu del V Centenari de la Impremta en el Regne de Mallorca (1485 / 1985), per l'Associació Empresarial d'Arts Gràfiques de Balears i patrocinada per la Cambra Oficial de Comerç, Indústria i Navegació de Mallorca, Eivissa i Formentera amb ocasió del seu I Centenari (1886 / 1986). Estampada als obradors de l'Antiga Impremta Soler (Palma, 1985).