

L'ARTICULACIÓ DE LA C' EN CATALÀ PRIMITIU I LA SEVA ACCIÓ EN EL PROCÉS CE' > CI'

(COMPLEMENT A UNA LLEI FONÈTICA CATALANA
OBSERVADA FA POC TEMPS)

El Prof. Joan Coromines ha estudiat recentment unes quantes evolucions de sons de la llengua catalana que, per llur caràcter i per llur regularitat, han d'ésser considerades com a veritables lleis fonètiques.¹ Una d'elles estableix que una *e* pretònica es transforma d'una manera constant i fixa en *i*, quan es troba després de *c*, cosa que no ocorre després de *s*. I això sembla degut, segons el mateix senyor Coromines, al fet que, en català antic, la *c* (davant *e*, *i*) devia ésser més palatal que la *s*. Copiem les seves paraules: «És sabut que el català modern té una *s* de matís fortament palatal. És probable, però, que aquest matís antigament fos més accentuat en la *c* que en la *s*. Car es nota que una *e* etimològica (o una *i* breu llatina, que és el mateix) es canvia sistemàticament en *i*, solament darrera una *c*, però no quan va precedida de cap altra consonant».² Heus ací alguns exemples que addueix: *cirera* (de CERASEA), *ciment* (de CAEMENTU), *cigonya* (de CICONIA), i d'altres. «Notem, en canvi, que la mateixa alteració no es produeix darrera una *s* etimològica: car sempre s'ha dit *segur*, *segon*, *següent*», etc.³

És un fet evident, doncs, que la *c'* (*c* davant *e*, *i*) i la *s* eren pronunciades de manera diferent. I que aquesta diferència era mantinguda d'una manera normal, com ho palesen els seus resultats (la llei Coromines). Però no veiem amb la mateixa claredat que la diferència fos d'articulació més (*c'*) o menys (*s*) palatal. La *s* apical catalana té un «matís fortament

1. JOAN COROMINES, *Algunes lleis fonètiques catalanes no observades fins ara*, ER, III (1951-1952) [1954], 201-230.

2. COROMINES, *op. cit.*, 212. A continuació hom explica raons particulars, que justifiquen casos en els quals el canvi de *ce'* en *ci'* no es produeix, sia per la influència dels primitius *cep* (*encepegar*, *cepat*), *cella* (*celler*), etc., sia per dissimilació (*cementiri*; *cenyir* — però, així que en desapareix la causa, *cinyell*), sia per l'acció d'una *-r* implosiva, que habitualment tendeix a obrir la vocal anterior (*ceruall*, *cerfull*, i d'altres), i potser també d'una *-n* següent (*centella*, *senalla*), etc.

3. COROMINES, *op. cit.*, 213.

palatal», que la distingeix de les altres varietats de *s*, entre elles la pre-dorsal, més avançada; segons això, la *s* apical és ja més propera, quant a l'articulació, de la prepalatal *ʃ* (=ix), i, precisament per aqueixa proximitat, se'ns fa un xic difícil d'admetre que, en un camp articulatori tan reduït, hi hagués una diferència fonemàtica pertinent entre més palatal (*c'*) i menys palatal (*s*): així, els derivats de CAEMENTU i de SEMENTE, per exemple, abans de produir-se el canvi de *e* en *i* en el primer, haurien diferit tan sols, d'un punt de vista fonològic, per aquest matís de palatalització. ¿No fóra, potser, una oposició fonològica un poc mancada de base en el pla fonètic corresponent?

Diem això perquè ens sembla que la diferència entre *c'* i *s* (eficient, com veurem, en l'evolució que comentem) era d'una altra índole: no era de localització (sempre *alveolar*, també sempre tenyida de *palatal*), sinó de modalitat articulatòria (*africada/fricativa*): *c'* i *s*, ambdós sons essent alveolars amb «fort matís palatal», diferien quant a la manera de l'articulació: la *c'* era alveolar africada sorda (*ʃ*, com el so que, representat ortogràficament per *ts*, trobem en català modern *potser*, *gats*), la *s* era alveolar fricativa sorda (*s*, com el so que, representat ortogràficament per *s*, *ss*, *c*, *ç*, trobem en *sala*, *passar*, *cel*, *caça*). Segons això, l'oposició que suara imaginàvem, del català antic (*tsement/sement*, derivats, respectivament, de CAEMENTU i SEMENTE), tindria una propietat fonemàtica semblant a les modernes següents:

africada	oposada a	fricativa
<i>et sento</i>		<i>assento</i>
<i>fred sa</i>		<i>fressar</i> ⁴
<i>gats</i>		<i>gas</i>
<i>pits</i>		<i>pis</i>

Altrament, no aportem cap novetat. Es tracta d'un fet prou conegut: la *c'* romànica medieval tenia modalitat africada. A partir de la *k* del llatí clàssic, la *c'* esdevingué palatal *mouillée* i després prepalatal africada *ʃ* (=tx) per tota la Romània (menys en logudorès i vegliote). El grau *ʃ*, amb diverses variants, era la pronunciació ibero-romànica del segle VIII⁵, com

4. Perquè l'oposició *ts/s* (de *fred sa* / *fressar*) sigui, ací, correlativa, caldria imaginar una pronunciació dialectal, en català occidental. Ja es veu, però, que solament cerquem d'exemplificar l'alternança consonàntica. No cal dir que la llista d'oposicions es podria allargar molt, i més encara amb tractaments dialectals (dial. *catsa* — pel comú *capça* — / *caça*, etc.); la reduïm a dos exemples d'oposició interior, i a dos d'oposició final (en posició inicial, avui, no existeix; en la llengua antiga, sí, i aquest és, precisament, almenys en part, el tema d'aquesta nota). Pensem en exemples paral·lels, de palatalització completa: *fatxa* / *faixa*, *vaig* / *baix*, etc.

ho proven els hispanismes de l'àrab, i és el que encara trobem en italià (comú, i en el centre i sud d'Itàlia), en una part del romanès (a l'esquerra del Danubi), i en rètic, normand, picard i való. Aquesta \hat{s} (o la seva variant moderna \mathfrak{s}) era el resultat d'un avançament del punt d'articulació: de velar a mediopalatal primer, i a prepalatal després.⁵ El mateix Amado Alonso descriu així els fets: «A la luz de la fonética moderna nos representamos el proceso así: en un principio, al avanzar el punto de articulación desde velar a mediopalatal por asimilación a la vocal palatal, la distensión (en los tres tiempos del fonema: formación-tensión-distensión) se alteró, haciéndose, de explosión instantánea «pura», otra un poco morosa y acompañada de un ligero frotamiento del soplo entre los órganos articulatorios; luego, conforme la articulación avanzaba hacia el prepaladar y el predorso lingual, esta distensión «impura» acentuó su carácter fricativo y fue haciéndose más larga a costa de la oclusión que se acortaba proporcionalmente. Ese es el grado \hat{s} , propio del latín tardío y del románico primitivo, y todavía conservado en los territorios dichos. La Rumania macedónica, el norte de Italia, casi toda la Galia, toda Iberia, extremaron el proceso de avanzamiento de la articulación, la cual, pasando de prepalatal, llegó a hacerse dental sin perder todavía su carácter africado: \mathfrak{s} cuasi *ts* si se conservaba sorda (ζ), y \mathfrak{z} cuasi *ds* cuando se había sonorizado... La pronunciación \mathfrak{s} - \mathfrak{z} siguió aun evolucionando en la Romania occidental; en este estadio es cuando la articulación se relaja y afloja perdiendo el contacto completo (oclusión) con que se iniciaba y haciéndose fricativa de principio a fin; como consecuencia, en extensas regiones la ζ se igualó con la -*ss*- sorda y la *z* con la -*s*- sonora. El primero en cumplir este proceso fue el provenzal, en el siglo XII; siguió el francés, en el XIII; el catalán parece que mantuvo la pronunciación *ts* hasta el siglo XIV; al fin de la Edad Media, la Italia del Norte siguió el mismo camino, aunque sin completa generalización: todavía hoy se mantienen en varias zonas las pronunciaciones *ts* y *ds*. En casi toda España y en zonas del Norte de Italia, estas consonantes, después de pasar de africadas a fricativas, avanzaron hasta el extremo el punto de articulación y modificaron la estrechez articulatoria de redondeada en alargada, produciendo las interdentes θ y \mathfrak{z} , igualadas en θ en español; en el Norte de Portugal y parte de Galicia, la ζ fricativa se mantiene distinta de la *s* por el modo de la articulación: $\zeta = \mathfrak{s}$ predorsodental, *s* = \mathfrak{s} apicoalveolar».⁶ Caldria que ens excuséssim

5. AMADO ALONSO, *De la pronunciación medieval a la moderna en español*, Últimado y dispuesto para la imprenta por RAFAEL LAPESA (Madrid 1955), 98-99.

6. A. ALONSO, *op. cit.*, 99-102 (contenen importants indicacions bibliogràfiques, que ací no podem recollir). Només hem substituït algunes transcripcions fonètiques per donar-les de la manera que és més habitual en els nostres treballs.

per la citació precedent, tan llarga, si no fos una presentació molt ajustada dels fets històrico-geogràfics en l'evolució de les africades alveolars, que no creiem que sigui supèrflua per a la majoria dels lectors.

No hi ha dubte, doncs, sobre la pronunciació africada de la *ç* en les llengües romàniques primitives i, per tant, en català antic, articulació africada que es conserva en algunes zones, però que, en la major part de la Romània, i també en català, ha esdevingut fricativa. Aquesta pronunciació, africada-fricativa, és normalment admesa en els tractats de fonètica evolutiva catalana.⁷ A continuació voldríem fer veure que, al nostre entendre, l'existència de la modalitat africada *ts* és raó suficient per a explicar el canvi de *e* en *i* que ocorre en els exemples esmentats. Cal, només, posar en relació dues realitats evidents en fonètica: 1) les articulacions africades pressuposen una major tensió muscular que les articulacions fricatives, i 2) les vocals agudes són més tenses que les vocals greus. No es tracta de demostrar l'existència d'aquestes dues realitats, que no en va acabem d'anomenar evidents. Suposant-les conegudes del lector, ens limitarem a recordar-les. I a posar-les en relació, única novetat que conté aquesta nota. Esperem, doncs, que la relació entre els dos fets ens explicarà per què *tse* (grafia *ce*) s'ha convertit en *tsi* (grafia *ci*), i després en *si* (grafia *ci*) (*cirera, ciment, cigonya*), i per què, en canvi, *se* no ha alterat l'articulació de la *e* (*segur, segon, següent*). I això sense haver de recórrer a distingir dos matisos de punt d'articulació, més palatal (el que representa *ce*) i menys palatal (el que representa *se*), que ens semblen massa propers, sobretot si han d'ésser pertinents fonemàticament.

Primera realitat fonètica. Les articulacions africades pressuposen una major tensió muscular que les articulacions fricatives. En la gramàtica tradicional les oclusives eren anomenades *fortes*, en oposició a les fricatives o *lenes*, i amb aquestes denominacions, ultra altres propietats, hom caracteritzava la tensió muscular: les oclusives són articulacions tenses, les fricatives són articulacions dèbils. Així la tensió minva gradualment d'una **p** (oclusiva, i, a més, sorda), a una **b** (oclusiva sonora) i a una **β** (fricativa sonora). Les africades (com la *ts* de *potser*, la *tz* de *dotze*, la *tx* de *butxaca*, la *tj* de *pitjor*) són articulacions que comencen com les oclusives, obstruint totalment la sortida de l'aire expirat, però, arribat el moment que aquestes es manifesten per l'explosió, les africades es resolten amb la suavitat de les fricatives. La primera part del registre quimogràfic d'una africada, en res no es distingeix del que forneix una oclusiva, mentre que la seva segona part descriu una corba fricativa que no

7. Vegeu, per exemple, A. BADIA MARGARIT, *Gramàtica històrica catalana* (Barcelona 1951), § 67, II, pàgs. 174-175; FRANCISCO DE B. MOLL, *Gramàtica històrica catalana* (Madrid 1952), § 101, pàg. 107.

té res a veure amb l'explosió.⁸ Pel que diem, és fàcil de comprendre que la tensió muscular segueix una escala descendent, de les oclusives, a les africades i a les fricatives,⁹ i que, en el cas concret que ara ens interessa, les africades són més tenses que les fricatives. Singularitzant: *ts* exigeix una tensió muscular major que *s*. La tensió inherent a tota *ts* és encara més remarcable en posició inicial de mot (és la situació de *ts* en els casos de què tractem ací), per l'anomenat *cop inicial* de l'articulació, que sembla posseir una força especial en català.¹⁰

Segona realitat fonètica. Les vocals agudes tenen major tensió muscular que les altres vocals (mitjanes i greus). És un principi elemental de fonètica que l'augment de la tensió muscular articuladòria provoca una elevació del to dels sons emesos, en igualtat de les altres condicions físiques i fisiològiques de l'articulació. Les cordes vocals adopten una posició de tensió o de distensió per a cada so, en correspondència amb les contraccions i relaxacions dels músculs de la larinx.¹¹ En aquest ordre fisiològic

8. SAMUEL GILI Y GAYA, *Elementos de fonética general* (Madrid 1950), 141. La fonètica acústica moderna, sobretot l'espectrografia (que estudia els *formants* en què els sons es descomponen), no han rectificat el concepte tradicional d'articulació africada, ans al contrari, l'han reforçat amb nous elements d'estudi experimental. Vegeu el llibre, ja clàssic, *Visible Speech*, de RALPH K. POTTER, GEORGE A. KOPP i HARRIET C. GREEN (New York 1947), 153-154, on hom insisteix, però, en el concepte de *sons combinats* per a les africades.

9. T. NAVARRO TOMÁS, *Manual de pronunciación española* (Madrid 1950), §§ 13, pàgs. 19-20; § 118, pàg. 126; GILI Y GAYA, *op. cit.*, 116-118, 142.

10. T. NAVARRO TOMÁS, *op. cit.*, § 72, pàgs. 77-78; T. NAVARRO [TOMÁS], *El acento castellano*, dins *Estudios de fonología española* (Syracuse N.Y. 1946), 135 (aquest treball és una refosa de *El acento castellano*, discurso leído... en la Academia Española... el día 19 de mayo de 1935 (Madrid), on aquella citació correspon a la pàg. 32); A. DE LACERDA - A. BADIA MARGARIT, *Estudios de fonética y fonología catalanas* (Madrid 1948), on hom parla molt sovint del «cop inicial», tot fent veure tàcitament la naturalitat amb què es produeix en català; a l'apèndix al capítol de *dades subjctives* (pàgs. 37-52), no és rar que la força de la tensió en les vocals inicials hi sigui remarcada (la qual força es troba, és clar, en relació íntima amb el «cop inicial»): pàgs. 42 (n.º 11 i 12), 45 (n.º 20), 47 (n.º 23), 48 (n.º 24), 49 (n.º 27, i remarca en nota), 51 (nota 2) i 52 (nota 2). L'existència del «cop inicial» és tan normal per als autors del llibre, que una vegada enregistren, en nota, el fet que una síl·laba inicial (no vocal inicial: el primer so de la síl·laba és una consonant, la *f*) «aparece sin golpe inicial» (pàg. 43, n.º 1). Vegeu, encara, entre altres punts del llibre, les pàgs. 57, 58, 63, 65 (i nota 3), 67, 69, 71, 77 a 80, 85, 88, 96, 100 i 144. No ignorem que la llei *ce' > ci'* també es compleix en síl·laba no inicial: «*calcigar* (<CALCICARE) ens prova que no és una llei fonètica limitada a la posició inicial» (COROMINES, *op. cit.*, 212). Però és evident que la major part d'exemples són de *c'* inicial, i que un resultat en aquesta posició podia estendre's a una síl·laba interior.

11. GILI Y GAYA, *op. cit.*, 46. Aquest és el concepte de *tensió activa*. Al costat d'ella hi ha també l'anomenada *tensió passiva*, que depèn de la pressió amb què l'aire expirat passa per la larinx: si aquesta pressió és gran, la seva força estira les cordes vocals i les fa vibrar més de pressa, encara que no es modifiqui la tensió activa produïda en elles pels músculs de la larinx: la tensió passiva és, doncs, conseqüència de l'energia expiradòria.

de l'articulació, qualsevol descripció acurada fa veure la major tensió muscular de la *i*.¹² Doncs bé; com que el to depèn de la tensió de les cordes vocals,¹³ i aquesta correspon, en el terreny acústic, a la freqüència o nombre de vibracions, cal que tinguem en compte l'escala d'acuitat, en la qual la freqüència creix en progressió geomètrica. De les mesures de Rousselot i A. Millet es pot presentar així l'escala d'acuitat, des de la vocal més greu (*u*) a la més aguda (*i*):

Vocal:	<i>u</i>	<i>o</i>	<i>a</i>	<i>e</i>	<i>i</i>
Vibracions:	225	450	900	1800	3600 ¹⁴

L'espectrografia ha espremut en alt grau l'estudi de les condicions acústiques de les vocals, i ha fet veure com la disposició dels *formants*, sobretot del segon formant, en l'espectre, és la representació més visible de les diferències entre *e* i *i*.¹⁵

Abans hem dit que, recordades dues realitats fonètiques prou conegudes, creïem que es podien posar en relació. No és gens difícil d'unir els dos extrems i d'arribar a una conclusió. La *ts* essent més tensa que la *s*,

12. Per exemple: «Bei den Vokalen *e, i*. Beim Übergang von *a* zu *e* zu *i* schiebt sich die Zunge nach vorn und, vor allem bei *i*, nach oben gegen den harten Gaumen. Das Gaumensegel ist oben, der Kehlkopf steigt (und ist bei *i* am höchsten), wie er bei *u* fällt. Die Lippen werden gespreizt, und zwar bei *e* halbwegs, bei *i* extrem. Das Ergebnis ist einerseits eine stetige Abnahme des Volumens von *a* zu *e* zu *i*, andererseits eine Verkleinerung der Mundöffnung. Diese beiden Veränderungen wirken nach dem physikalischen Gesetz in entgegengesetztem Sinn; aber nur scheinbar. Die von den Lippen umschlossene Fläche der Mundöffnung ist bei *i* immer noch grösser als bei *u*. Vor allem aber ist zu berücksichtigen, dass im Verhältnis zum stark reduzierten Mundhöhlenvolumen die Mundöffnung nicht ab-, sondern zugenommen hat. So wirken denn auch hier beide Veränderungen im selben Sinn: der Eigentone des Mundresonanzraums steigt von *a* zu *e* zu *i*, was wiederum zu den oben angegebenen Zahlen stimmt» (*Vademekum der Phonetik*, von EUGEN DIETH, unter Mitwirkung von RUDOLF BRUNNER (Bern 1950), § 310, pàgs. 221-222).

13. GILI Y GAYA, *op. cit.*, 61.

14. E. DIETH, *op. cit.*, § 306, pàg. 219. GILI Y GAYA, *op. cit.*, 104-105 presenta la mateixa escala des d'un altre punt de referència: *u* (450), *o* (900), *a* (1800), *e* (3600), *i* (7200).

15. La bibliografia sobre espectrografia vocàlica és molt abundant, però generalment es refereix a llengües d'estructura molt allunyada del català. Com a orientació serà profitós d'esmentar ací, ultra el llibre *Visible Speech*, de RAPLH K. POTTER, GEORGE A. KOPP i HARRIET C. GREEN, ja citat abans, les aportacions de PIERRE DELATTRE, *The physiological Interpretation of Sound Spectrograms*, PMLA, LXXVI (1951), 864-875 (especialment pàgs. 865-867); PETER LADEFOGED, *Information conveyed by vowels*, «Journal of the Acoustical Society of America», XXIX (1957), 98-104. Molt instructiu per a veure les diferències entre *e* i *i*, és tot el que ha estat fet en el camp de les *vocals sintètiques* (o sia obtingudes a partir de les figures espectrogràfiques dibuixades per l'investigador); comp. PIERRE DELATTRE, ALVIN M. LIBERMAN, FRANKLIN S. COOPER and LOUIS J. GERSTMAN, *An experimental Study of the acoustic determinants of vowel color. Observations on one- and two-formant vowels synthesized from spectrographic patterns*, «Word», VIII (1952), 195-210.

pogué convertir la *e* en una vocal més tensa (=més aguda), o sia la *i*. No oblidem que, romanent immo­dicada la veu expirada, a una major tensió muscular (*ts*, més tensa que *s*) correspon un to més alt (*i*, més aguda que *e*).¹⁶ Malgrat els progressos evidents de la fonètica experimental de l'època actual, costa de trobar dades, si no de català, almenys de llengües comparables, quant a llurs característiques fonètiques, que confirmin d'una manera definitiva les nostres afirmacions.¹⁷ Així i tot, remarquem (i això ja ha estat dit concretament a propòsit del català) que el comportament de la tensió articulatòria està relacionat amb altres comportaments: així, un nivell tonal agut implica una tensió forta.¹⁸ També hem de remarcar (ara més en general) que, en els espectrogrames, la taca turbulenta de l'explosió és més àmplia en les africades que en les oclusives, i, encara, que les transicions de les vocals són menys ràpides en les fricatives que en les oclusives i africades: els *formants* de les vocals articulades després d'una consonant *interru­pta* (oclusiva o africada) adopten de seguida llurs nivells típics, la qual cosa ens demostra l'estret lligam que s'estableix entre consonant i vocal.¹⁹ En el nostre cas, entre la consonant *ts* i la vocal *e*, aquesta queda tan lligada a la *ts*, que, contaminada de la seva tensió, es fa més tensa, fins a convertir-se en *i*.

Al nostre entendre, la relació entre la tensió muscular de l'africada (*ts*) i de la vocal més aguda (*i*) explica, doncs, la «lei Coromines *ce' > ci'*»

16. «Gleichbleibende Stimmstärke, je höher der Ton, desto mehr Druck» (E. DIETH, *op. cit.*, § 98, pàg. 83).

17. Malgrat que de vegades hom sembla prometre molt: «The strong influence of consonants on vowel formants and the regularity of these influences (the transitions being the same for all labials, all dentals, etc.) could already be seen in the spectrograms of POTTER - KOPP - GREEN'S *Visible Speech* [l'obra ja esmentada abans] and were described by them; the perceptual importance of these transitions has, however, first been demonstrated by the Haskins Group». Això llegim en *What Can the New Techniques of Acoustic Phonetics Contribute to Linguistics*, report by ELI FISCHER-JØRGENSEN, «Proceedings of the Eighth International Congress of Linguists» (Oslo 1958), 455-456. En realitat, però, és molt difícil d'extreure informacions de l'excel·lent llibre de POTTER-KOPP-GREEN, *op. cit.*, 152-154 (Comp., això no obstant: «The *s* and *z* influence bar 2 in *u* -*boot*- and in *i* -*eve*- the most. They influence bar 3 more in the front vowels than in the back vowels», que ens fa veure que la influència de què tractem ací no fóra tan fàcil de trobar amb les vocals de la sèrie velar. En un pla de fonètica general, on potser creiem haver trobat una influència semblant a la de *ts* damunt *e* (que esdevé *i*), en català, és en les africades russes (*Modern Instruments and Methods for Acoustic Studies of Speech*, report by C. GUNNAR M. FANT, «Proceedings of the Eighth International Congress of Linguists», 314. Tot ho hem d'atribuir, emperò, a la manca d'estudis de fonètica experimental moderna damunt els sons catalans; la prova és que un dels pocs treballs publicats darrerament sobre fonètica catalana (i malgrat la seva orientació molt concreta i no pas dins la dimensió que ara ens ocupa) ja ens ofereix una observació d'interès per a nosaltres (vegeu a continuació, i nota 18).

18. A. DE LACERDA - A. BADIA MARGARIT, *op. cit.*, 23.

19. EMILIO ALARCOS LLORACH, *Fonología española*³ (Madrid 1961), 65-66.

amb arguments d'ordre fonètic intern. Tanmateix, bé que probablement és un pas més, no deixa de crear-nos dificultats: malgrat la universalitat de l'africada romànica primitiva (ho hem exposat abans, amb paraules d'Amado Alonso), solament en català (i potser, en part, en occità)²⁰ trobem el tancament de la *e* en *i*. Per què? Sens dubte aquesta és una manifestació parcial d'una sèrie de fets més generals i concatenats, que ens han d'explicar les grans evolucions de la llengua catalana. Diguem ara, només, que l'exclusivitat catalana de la llei *ce' > ci'* ens sembla relacionable amb l'especial tensió articulatòria que l'africada *ts* devia tenir en català antic. En efecte, diversos factors ens indueixen a creure que l'africada catalana era més tensa que la d'altres parlars romànics: l'*antiguitat* del fenomen (documentat ja a la fi del segle XI),²¹ la seva *durada* (sembla que fins al segle XIV es mantingué bé l'africada, enfront de la suavització en fricativa del provençal comú — segle XII —, i del francès — segle XIII),²² i la seva *peculiaritat* (de la qual ha romàs fins avui el típic *cop inicial*, esmentat abans).²³

En conclusió, i sigui quin sigui el seu parentiu interromànic, creiem que la «llei Coromines *ce' > ci'*» té un fonament fonètic més sòlid si el seu punt de partença és que la diferència entre *c'*- i *s*- no era de *localització* (més palatal/menys palatal), sinó de *modalitat* (africada/fricativa), diferència que, altrament, sabem que era ben real. Éssent així les coses, la

20. Segons ho fa veure el mateix Sr. JOAN COROMINES, *op. cit.*, 212. Nogensmenys, creiem que caldrà estudiar amb detall casos com el fr. *ciment* (<CAEMENTU) i d'altres de paral·lels o semblants als catalans que tractem ací.

21. COROMINES, *op. cit.*, 213.

22. Comp. el text d'Amado Alonso, transcrit més amunt. La data del segle XIV és la que proposa el mateix Sr. Joan Coromines, en l'opinió del qual es basà AMADO ALONSO, *op. cit.*, p. 102, nota 7. El Prof. Coromines ha tingut la gentilesa de llegir el manuscrit d'aquesta nota, i ens hi ha fet diverses observacions, que ja no podem incorporar al text. Només voldríem afegir, ací, unes informacions que completen, diu ell mateix, aquella data vaga dels segles XIII^b i XIV^b a què havia arribat provisionalment fa vint anys (la que fou recollida per Amado Alonso). Ara, després d'examinar alguns centenars de documents antics, el Sr. Coromines ha establert l'orientació (d'est a oest) de la confusió progressiva de *ç* i *s*, les etapes de la qual semblen ésser les següents: vers 1300 hi ha confusió de grafies a la part oriental i meridional de Catalunya (Perpinyà, Empordà, Gironès, Vic, Barcelona, Camp de Tarragona, Tortosa); vers 1400 la confusió és enregistrada, ultra a les terres assenyalades abans, al centre de Catalunya i al Pla d'Urgell fins a Lleida, i, vers 1500, encara hi ha uns focus, com l'Alt Urgell, on hom distingeix entre *ç* i *s*. Quant a les terres valencianes, sembla que a l'Horta la distinció era encara un fet en el segle XIV^b (ja no en el xv^b), i al Maestrat en el xv^b i tot. Regraciem al Sr. Coromines la comunicació d'aquestes dades, que no fan sinó refermar allò que diem al text, quant a la durada de la pronunciació africada de la *c'* en català.

23. Vegeu més amunt, i nota 10. De tot allò que hi hem dit, hom conclou que hi ha una relació evident entre l'existència d'un «cop inicial» destacat i la força de la tensió de les articulacions *interruptes* inicials.

major tensió articulatòria muscular de *ts*, en una correspondència de tensió deguda al contacte íntim de dos sons veïns, portà la *e* següent a la seva expressió més aguda (= més tensa), o sia a la *i*: *tse*>*tsi* (i, després, *tsi*>*si*).

A. M. BADIA I MARGARIT

Universitat de Barcelona.
Georgetown University. Washington D. C.