

L'ENTONACIÓ DE LES ORACIONS INTERROGATIVES  
ABSOLUTES: UN ESTUDI DE CONTRAST DIALECTAL\*

1. INTRODUCCIÓ

1.1. *Objecte d'estudi*

El propòsit d'aquest treball és aprofundir en l'estudi de l'entonació del valencià a partir de l'anàlisi experimental de les oracions interrogatives absolutes. Aquestes, també anomenades totals o del tipus sí o no, són aquelles en què el parlant pregunta sobre el tema de l'enunciat (no sobre un element de l'oració en particular, com ocorre en les interrogatives parcials) i l'interlocutor espera una resposta afirmativa o negativa (vegeu PAYRATÓ, 2002). Concretament, ens ocuparem de les interrogatives absolutes de tipus neutre, que són aquelles en què l'interlocutor desconeix la resposta i la demana sense tenir cap tipus de coneixement previ. Per exemple: algú entra a una botiga on no havia estat mai i demana si tenen mandarines («Tenen mandarines?»). Aquestes estructures són interessants d'estudiar des del punt de vista entonatiu perquè, tal com observarem en la seua anàlisi, el valencià presenta una corba melòdica amb característiques diferents de les que s'havien assenyalat fins ara en la resta de dialectes.

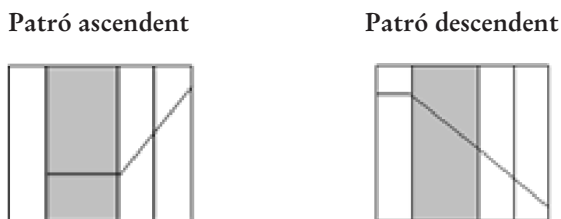
1.2. *Estat de la qüestió*

En català s'han descrit dos tipus de patrons entonatius per a les interrogatives absolutes: el patró ascendent i el patró descendent (ve-

\* Aquest treball forma part d'un estudi més extens, el meu treball de recerca, *Les oracions interrogatives absolutes en valencià* (2008). Voldria donar les gràcies a tots aquells que han contribuït en l'elaboració d'aquest treball, entre els quals m'agradaria destacar Pilar Prieto, Maria del Mar Vanrell i Xavier Molina.

geu per exemple BONET, 1986; PRIETO, 1995; PRIETO i RIGAU, 2007). A la figura 1 podem veure la configuració tonal final dels dos tipus de patrons de les interrogatives absolutes: el patró ascendent es caracteritza per la realització de la darrera síl·laba tònica en un to baix, des d'on comença la inflexió final ascendent que arriba fins les darreres síl·labes de l'enunciat, i el patró descendent es caracteritza per la realització de la darrera síl·laba tònica en un to baix, el qual continua baix fins a les darreres síl·labes de l'enunciat.

Els dialectes que segueixen el patró descendent són el mallorquí, el nord-occidental, l'eivissenc, el menorquí i el central. Pel que fa a les oracions amb inflexió final ascendent, s'han descrit en català central, en eivissenc, en tortosí i en valencià.



*Figura 1.* Esquema dels dos tipus de patrons de les interrogatives absolutes neutres en català. La columna marcada en gris representa la darrera síl·laba tònica, i les dues adjacents representen les síl·labes post-tòniques on es realitza la inflexió final.

L'anàlisi de les interrogatives absolutes neutres en valencià ha estat abordada per Prieto (2001), amb un estudi dialectal de les interrogatives absolutes, i per Martorell *et al.* (2007), amb l'estudi de les declaratives i les interrogatives absolutes del català «de València». Aquests dos estudis coincideixen en la descripció bàsica d'un patró ascendent de les interrogatives absolutes en valencià, semblant a la del català central. El patró es caracteritza per una primera síl·laba tònica realitzada en un to baix que ascendeix a la posttònica, des d'on comença una davallada que arriba fins a la síl·laba nuclear, realitzada en

un to baix. La inflexió final comença a ascendir quan finalitza la síl·laba tònica. Pel que fa als trets fonètics que distingeixen la corba del valencià, tots dos estan d'acord que, en aquest dialecte, es produeix un allargament considerable del to baix de l'accent nuclear<sup>1</sup> i de la inflexió final, però mentre que Prieto (2001: 363-364) descriu que la inflexió final és més aguda que la inicial, Martorell *et al.* (2007: 115-116) conclouen que el pic més agut d'aquest tipus d'oracions és el primer. A banda de l'observació que l'inici de la inflexió final ascendent és més tardana en valencià, aquests estudis no ofereixen una anàlisi de l'alineació dels moviments tonals finals respecte de la cadena segmental. Des del punt de vista del model mètric i autosegmental és especialment interessant analitzar l'alineació contrastiva que mostren els dos dialectes dels tons de frontera.

### 1.3. Hipòtesi i objectius

A partir de les dades analitzades en l'Atles interactiu de l'entonació del català (PRIETO i CABRÉ, 2007), creiem que la principal diferència de les interrogatives absolutes dels dos dialectes és l'alineació dels tons de la configuració nuclear (l'accent nuclear i la inflexió final). A la figura 2 podeu veure la representació gràfica de la configuració nuclear dels dos dialectes segons les nostres hipòtesis.

Com podem observar, la diferència principal la trobem en l'alineació dels tons de la inflexió final; el català central començaria la inflexió final ascendent després de l'accent nuclear, i el valencià iniciaria la pujada cap al final de la darrera síl·laba posttònica.

El nostre objectiu, doncs, és examinar fonèticament aquestes oracions en català central i en valencià per veure quins trets fonètics distingeixen la interrogativa valenciana de la del català central. Respecte d'això, estudiarem de forma sistemàtica com s'alineen els tons (l'alineació) i l'altura d'aquests en la realització de la corba melòdica dels enun-

1. Entenem per *to* o *accent nuclear* el darrer accent tonal de l'enunciat, que és el més prominent i que normalment sol coincidir amb la darrera síl·laba tònica de l'enunciat. Els *accents prenuclears*, al seu torn, són els accents tonals que reben les síl·labes tòniques no finals.

ciats: pel que fa a la primera, analitzem l'alineació de l'accent baix del to nuclear i, en oracions de més d'un accent, l'alineació de l'accent prenuclear de l'enunciat; en relació a l'altura tonal, examinem l'altura del pic de la inflexió final i, en oracions de més d'un accent, l'altura del primer pic de l'enunciat.

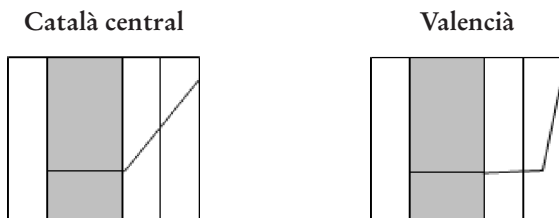


Figura 2. Representació esquemàtica de la inflexió final en els dos dialectes amb mot esdrúixol. La columna marcada en gris representa el to baix de la síl·laba tònica. Les dues columnes blanques adjacents representen les síl·labes posttòniques.

## 2. METODOLOGIA

### 2.1. Model mètric i autosegmental

La nostra anàlisi parteix del *model mètric i autosegmental* que entén les corbes melòdiques com la unió de dos tipus d'elements fonològics alineats en llocs marcats de l'oració: d'una banda, els accents tonals, associats a les síl·labes tòniques; de l'altra, els tons de frontera, associats als límits dels dominis prosòdics. Aquests dos elements fonològics els podem representar amb tan sols dos nivells tonals, el nivell alt (*high*, H) i el nivell baix (*low*, L).<sup>2</sup>

A la figura 3 podem observar dos exemples concrets de la corba entonativa de dues oracions interrogatives pronunciades per un parlant de cada dialecte. Les dues frases són gairebé idèntiques segmentalment, amb dos accents i amb final paroxíton (paraula plana); l'úni-

2. Per a més informació vegeu PIERREHUMBERT (1980) o PRIETO (2002b, 2006).

ca diferència és que, com que el mot final és un nom propi, el català central (quadre de l'esquerra) fa servir l'article personal característic d'aquest dialecte («manava la Marina?») i el valencià (quadre de la dreta) l'utilitza sense article («manava Marina?»).

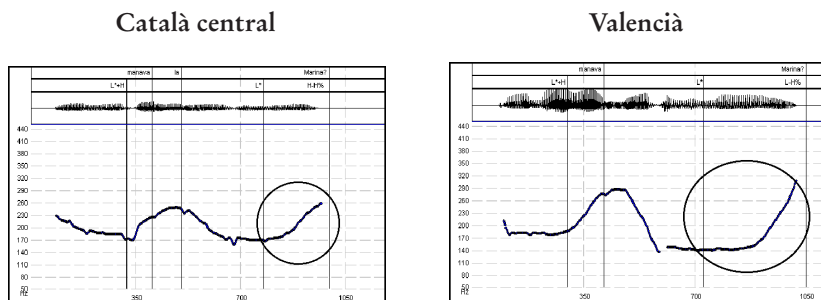


Figura 3. Representació del contorn melòdic de dos dels enunciacs produïts pels parlants de cada dialecte (català central, quadre de l'esquerra i valencià, quadre de la dreta). Les línies verticals marquen la separació de mots i els accents tonals.

## 2.2. Experiment de producció

Per dur a terme l'anàlisi comparativa dels dos patrons ascendents, hem realitzat un experiment de producció amb diferents parlants de cada dialecte. La metodologia emprada en l'experiment de producció consisteix en una enquesta a quatre parlants de cada dialecte. Els parlants han hagut de produir noranta frases mitjançant la lectura d'oracions prèviament contextualitzades per fer més natural la seua tasca.

Per tal de poder analitzar la part nuclear i la part prenuclear d'aquests tipus d'oracions, han estat examinats enunciacs de tres tipus: amb un accent lèxic, amb dos accents lèxics i amb tres accents lèxics. A més a més, els tres tipus d'enunciacs s'han realitzat amb tres acabaments diferents, amb mot final oxíton (paraula aguda), paroxíton (paraula plana) i proparoxíton (paraula esdrúixola). Amb aquesta varietat de dades, pretenem esbrinar com influencia el fet que la síl·laba tònica vaja seguida de dues síl·labes més, d'una o de cap. A més a

més, cada tipus d'enunciat s'ha fet amb diferents inicis de frase per obtenir una base de dades més variada. Així doncs, el material ha estat confeccionat tenint en compte els factors següents: el patró accentual del mot final (oxíton, paroxíton i proparoxíton) i la durada de l'oració (amb un accent lèxic, dos accents lèxics i tres accents lèxics).

### 2.3. *Tasca*

Quatre parlants del català central pertanyents a la comarca del Vallès Occidental i quatre parlants del valencià meridional pertanyents a la comarca de la Marina Alta havien de produir les interrogatives mitjançant una enquesta de situacions guiada per l'autora. Els parlants havien de llegir les oracions després que l'autora contextualitzava les preguntes perquè les corbes entonatives es realitzaren espontàniament. Per exemple, una de les situacions plantejades era la següent: l'enquestat havia d'imaginar que una amiga li contava que la gent del seu poble havia guanyat el concurs de danses de la comarca, i a ell li sonava que ballava Marina, una coneguda del poble, l'interlocutor li havia de preguntar si ballava (la) Marina («ballava (la) Marina»?).

Cada parlant havia de produir un total de noranta enunciats: trenta amb un accent lèxic, trenta amb dos accents lèxics i trenta amb tres accents lèxics. D'aquests trenta enunciats, deu acabaven en mot oxíton; deu, en mot paroxíton, i deu, en mot proparoxíton. Per tant, per dur a terme l'anàlisi hem comptat amb una base de dades de 720 contorns.

### 2.4. *Anàlisi estadística i representació gràfica dels resultats*

Els resultats han estat analitzats amb el programa de veu Praat (BOERSMA I WEENINK, 2005) i l'anàlisi estadística s'ha realitzat mitjançant l'anàlisi descriptiva univariant (ANOVA: *ANalysis Of Variance*), és a dir, de cada variable per separat. L'ANOVA compara la mitjana de més de dues mostres relacionades per determinar si existeixen diferències entre aquestes. Aquest tipus d'anàlisi serveix per

avaluar els efectes de les variables per separat i també la interacció entre dos o més factors d'una variable dependent. Una vegada feta l'estadística, l'SPSS ha extret la diferència entre les mitjanes de cada variable, és a dir, el nivell de significació, el qual és representatiu si és menor de 0'05. En cas que els resultats analitzats amb l'ANOVA no siguen significatius, ho explicarem mitjançant les sigles «ns» (no significatiu).

### 3. RESULTATS

#### 3.1. *Altura tonal*

En aquesta secció, ens fixarem en l'altura tonal (F0) dels dos pics de l'enunciat per confirmar o no els arguments de Prieto (2001) i Martorell *et al.* (2007), seguint les descripcions que han fet d'aquests dos punts en valencià.<sup>3</sup>

##### 3.1.1. *Altura de la inflexió final*

En aquesta secció, analitzarem el comportament de l'altura tonal del punt més alt de la inflexió final, la seua freqüència fonamental (F0) mesurada en ERBs, un tipus de mesura que ens permet comparar veus de diferents parlants. Per estudiar aquest punt tindrem en compte els factors durada dels enunciats i tipus de patró accentual de mot final. La figura 4 mostra els valors d'F0 del punt més alt de la inflexió final ascendent dels enunciats en els tres tipus d'acabament de mot (oxíton, paroxíton i proparoxíton), agrupats segons la durada de les oracions (un, dos i tres accents). El primer diagrama de cada grup mostra els valors dels mots oxítons; el segon mostra els valors dels mots paroxítons, i el tercer, els dels mots proparoxítons.

3. Vegeu l'apartat 1.

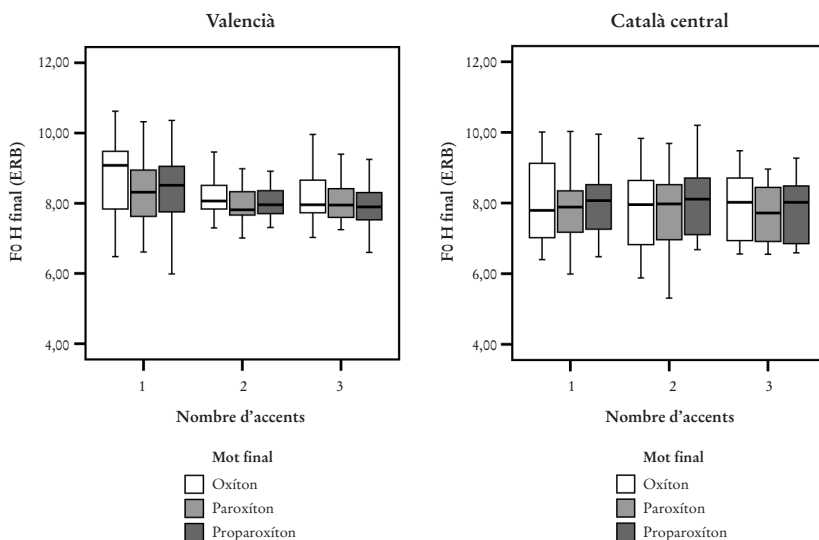


Figura 4. Diagrames de caixa d'F0 del punt més alt de la inflexió final en oracions de diferent durada (un, dos i tres accents) i amb diferent patró accentual de final de mot (oxíton, paroxíton i proparoxíton) de cada dialecte (valencià, gràfic de l'esquerra, i central, gràfic de la dreta).

Els dos gràfics ens permeten observar que no hi ha una diferència significativa d'altura tonal en l'F0 del punt més alt de la inflexió final dels enunciatos entre els dos dialectes, i les mitjanes ho demostren: valencià, 8'22 ERBs, i central, 7'87 ERBs. Els resultats de l'ANOVA multifactorial ens confirmen que la diferència entre els valors d'F0 de la darrera inflexió no són significatius ( $p = 0'070$  ns), és a dir, no trobem diferències dialectals en aquesta variable.

L'efecte de durada dels enunciatos actua de diferent manera en els dos dialectes. Els diagrames de caixa del valencià (gràfic de l'esquerra) mostren que tendeix a baixar l'altura tonal del punt més alt de la inflexió final a mesura que s'allarguen els enunciatos, i els valors de les mitjanes ens ho confirmen (un accent, 8'49 ERBs; dos accents, 8'14 ERBs, i tres accents, 8'03 ERBs). La diferència més clara rau en l'F0 de la inflexió final en enunciatos amb un sol accent tonal; amb dos i tres accents sembla que l'efecte de durada no és tan significatiu. Els resultats de



l'ANOVA multifactorial ens confirmen que l'F0 de la inflexió final presenta efectes de durada dels enunciat (p = 0'000), i que la diferència més significativa són els resultats d'un accent respecte de dos i tres (un i dos accents, p = 0'002; un i tres accents, p = 0'000, i dos i tres accents, p = 0'803 ns). En canvi, els diagrames de caixa del català central (gràfic de la dreta) mostren que hi ha una clara estabilitat en l'F0 del punt més alt de la inflexió final i que aquest no es veu influenciat ni per la durada dels enunciat ni pel tipus de patró accentual de final de mot. Els valors de les mitjanes confirmen aquesta estabilitat (un accent, 7'95 ERBs; dos accents, 7'87 ERBs, i tres accents, 7'76 ERBs). Tot i que els resultats de l'ANOVA multifactorial demostren que no hi ha efecte de durada en l'F0 del darrer pic dels enunciat (p = 0'298 ns), podem observar amb els valors de les mitjanes una tendència a baixar l'altura tonal del darrer pic quan les oracions són de major durada, com passava en valencià, però en català central la diferència no és estadísticament significativa.

El factor tipus de patró accentual de mot final tampoc actua de la mateixa manera en els dos dialectes. D'una banda, en valencià podem observar que hi ha tendència a pujar l'F0 final a mesura que tenim menys material a partir de la síl·laba nuclear; és a dir, que, en paraules oxítones, l'F0 puja més que en paroxítones i proparoxítones. Els resultats de l'anàlisi ens confirmen que l'efecte de tipus de patró accentual de mot final influeix en l'altura tonal de la inflexió final (p = 0'012). De l'altra, en català central, el gràfic ens permet observar que hi ha una forta estabilitat en l'F0 de la inflexió final en els tres tipus d'acabament de mot final i que aquest factor no influeix en la variable que estem analitzant. Els resultats de l'anàlisi ens confirmen que l'efecte de tipus de patró accentual de mot final no influeix en l'altura tonal d'F0 de la inflexió final (p = 0'793 ns).

Per tant, podem dir que l'F0 del darrer pic del valencià depèn de la durada dels enunciat i del patró accentual final en oracions d'un sol accent. El comportament dels parlants valencians indica que, depenent del material de què disposa el parlant, aquest pot actuar d'una manera o altra. Això és, que si la durada de l'enunciat és major, el parlant tendeix a no pujar tant l'altura tonal de la darrera inflexió, mentre que, si és menor, el parlant acostuma a pujar l'altura tonal de la darrera inflexió com a mecanisme d'adaptació. El mateix ocorre si

el parlant disposa d'una o dues síl·labes àtones al final de l'enunciat, com és el cas de final paroxíton o proparoxíton: com que disposa de més temps per poder fer la realització fonètica, tendeix a no pujar tant el darrer punt, i en el cas de les paraules oxítones tendeix a pujar l'altura tonal del darrer pic, ja que en aquest cas la realització no compta amb tant d'espai. En català central afirmem que l'altura tonal del darrer pic de l'enunciat també depèn de la durada dels enunciats, però, a diferència del valencià, aquest punt en català central no mostra efectes de patró accentual de mot final.

### 3.1.2. *Altura tonal del primer i del darrer pic dels enunciats*

En aquesta secció pretenem examinar el comportament de l'altura tonal de les dues inflexions ascendents dels enunciats dels dos dialectes, ja que com hem assenyalat en l'apartat 1.2, els dos estudis que s'han fet d'aquests tipus d'oracions discrepen en la descripció de la realització fonètica d'aquests dos punts.

La figura 5 mostra, al gràfic de l'esquerra, els valors d'F0 del punt més alt de la inflexió final dels enunciats, i al gràfic de la dreta, els valors d'F0 del punt més alt de la primera inflexió dels enunciats. En tots dos casos estan agrupats per dialectes (català central i valencià), i segons la durada de les oracions (un, dos i tres accents).

Respecte de l'F0 final (gràfic de l'esquerra), podem veure com els dos dialectes no es diferencien significativament pel que fa a l'altura tonal de la darrera inflexió dels enunciats, ja que els valors de les mitjanes (7'87 ERBs en català central, i 8'22 ERBs, en valencià) ens indiquen que les dues varietats analitzades giren al voltant dels 8 ERBs en la inflexió final de l'enunciat, i la diferència no és significativa ( $p = 0'070$  ns). Tot i això, veiem que el valencià tendeix a augmentar l'altura final de l'enunciat quan disposa de menys material als enunciats per això, la mediana en oracions d'un accent puja de manera significativa (vegeu l'apartat 4.1.3). Pel que fa al català central, el gràfic mostra que independentment del nombre d'accents que tinga l'enunciat, els valors d'F0 es mantenen estables i no hi ha cap factor que influísca en aquesta variable.

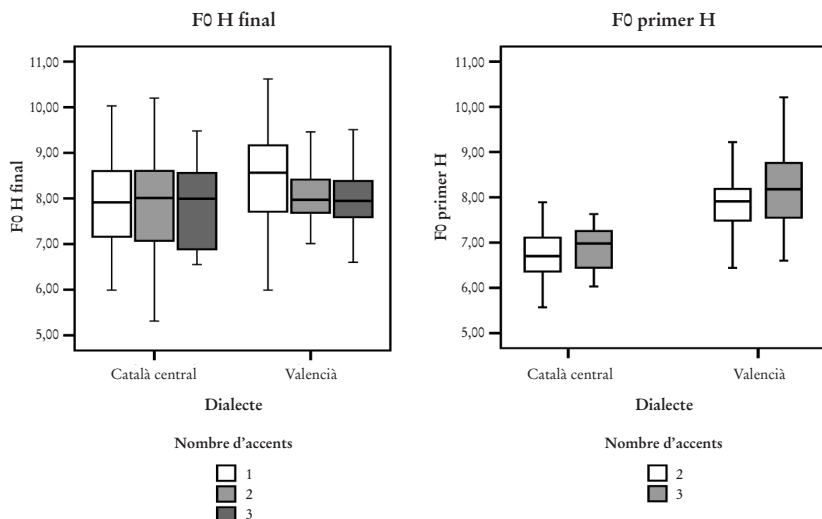


Figura 5. El gràfic de l'esquerra representa els diagrames de caixa d'F0 del punt més alt de la inflexió final (H final) agrupats per dialectes (català central i valencià) i per nombre d'accents dels enunciacions (un, dos i tres accents). El gràfic de la dreta representa els diagrames de caixa del punt més alt de la primera inflexió dels enunciacions (primer H) agrupats per dialectes (català central i valencià) i per nombre d'accents dels enunciacions (dos i tres accents).

El gràfic de la dreta mostra que la diferència de l'altura tonal de la primera inflexió dels enunciacions és significativa entre els dos dialectes, ja que el valor de la mitjana del català central és de 6'80 ERBs i, en canvi, en valencià, arriba fins i tot a superar els 8 ERBs (8'02 ERBs de mitjana). Els resultats de l'efecte de dialecte en l'altura del primer pic dels enunciacions, com ja hem apuntat a l'apartat 4.1.1., són significatius ( $p = 0'045$ ). Pel que fa a l'efecte de durada dels enunciacions, podem observar que la mitjana entre dos i tres accents en valencià (7'91 ERBs i 8'24 ERBs, respectivament) és significativa ( $p = 0'002$ ) segons els resultats de l'ANOVA multifactorial, i, quant al català central, com també assenyalàvem a l'apartat 4.1.1. i com podem observar al gràfic, sembla que hi ha tendència a pujar l'F0 de la primera inflexió de l'enunciació a mesura que la durada de l'enunciació és major. Però els re-

sultats de l'anàlisi demostren que aquesta diferència no és significativa ( $p = 0'051$  ns), ja que la diferència de les mitjanes entre dos i tres accents és tan sols de 0'14 ERBs (6'73 ERBs en oracions de dos accents i 6'87 ERBs en oracions de tres accents).

Tal com hem vist, l'altura tonal de la inflexió final dels enunciat és regular en els dos dialectes i l'altura tonal del primer pic de l'enunciat és més pronunciada en valencià. Tot i això, no podem dir que la primera inflexió és més aguda que la darrera en valencià, tal com afirmava Martorell *et al.* (2007), ni tampoc que la segona inflexió és el punt més alt, com indicava Prieto (2001), ja que aquests dos punts es realitzen al voltant dels 8 ERBs en tots els casos. En definitiva, en valencià, les dues inflexions de les oracions interrogatives absolutes no tenen una forma sistemàtica d'actuar; en canvi, en català central, la darrera inflexió és sistemàticament més alta que la primera.

### 3.2. Alineació dels tons

En aquest apartat, analitzarem l'alineació dels tons de les oracions interrogatives absolutes en els dos dialectes objecte d'estudi. En primer lloc, analitzarem l'alineació de l'accent prenuclear en oracions de dos i tres accents i comprovarem si els dos dialectes es caracteritzen per realitzar l'accent nuclear com a  $L^*+H$ , com assenyalen els estudis previs (vegeu l'apartat 1.2.). En segon lloc, examinarem l'alineació de l'accent nuclear i comprovarem si el to baix associat a l'accent nuclear arriba fins les darreres síl·labes de l'enunciat en les interrogatives absolutes del valencià, i fins on arriba en català central (si s'alinea o no amb el final de la síl·laba tònica). En tercer lloc, ens fixarem en l'alineació de la inflexió final, és a dir, on acaba el to nuclear baix i on comença la darrera inflexió dels enunciat. Per últim, extraurem les mesures de durada de la darrera síl·laba dels enunciat depenent del patró accentual de final de mot en els dos dialectes, per comprovar si realment el fet que el valencià tinga un to de frontera complex final, provoca l'allargament de les darreres síl·labes de l'enunciat.

### 3.2.1. Alineació de l'accent prenuclear

L'objectiu d'aquest punt és comprovar si els dos dialectes realitzen de la mateixa manera l'accent prenuclear en les oracions interrogatives absolutes de tipus neutre. Recordem que els estudis precedents sobre la matèria (PRIETO, 2001 i MARTORELL *et al.*, 2007) havien descrit l'accent prenuclear d'aquests tipus d'oracions com a  $L^*+H$ , és a dir, la primera síl·laba tònica realitzada en un to baix i seguida d'un moviment ascendent a les posttòniques. Per tant, les dades dels huit parlants analitzats haurien de coincidir en el fet que l'inici de la inflexió s'alinee amb el final de la síl·laba tònica prenuclear. Per examinar l'alineació de l'accent prenuclear, hem tingut en compte la durada dels enunciats (dos i tres accents),<sup>4</sup> per veure si influeix en la realització de l'accent prenuclear, i els parlants de cada dialecte, per comprovar si tots actuen de la mateixa manera.<sup>5</sup>

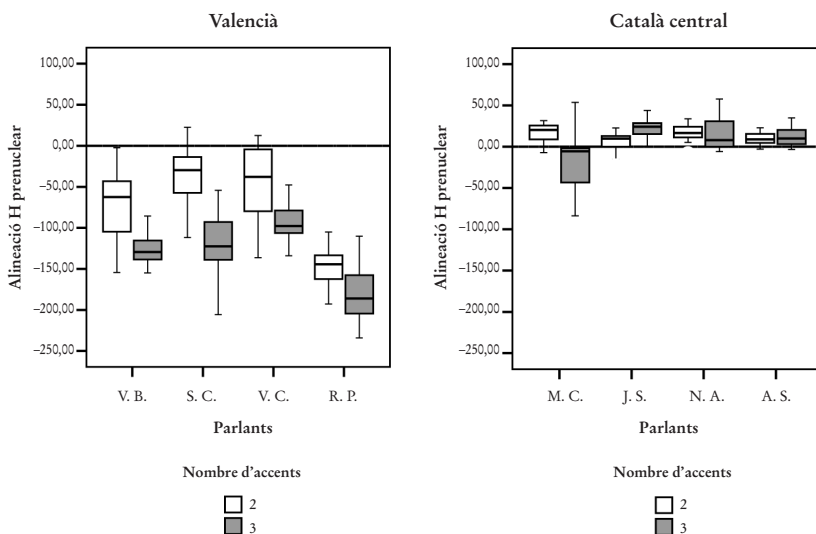
La figura 6 mostra l'alineació de l'inici de la primera inflexió ascendent respecte del final de la síl·laba tònica dels enunciats en els dos tipus de durada (dos i tres accents), agrupats segons els parlants de cada dialecte. El primer diagrama de cada grup mostra la distància (en ms) entre l'inici de la primera inflexió ascendent i el final de la síl·laba tònica en oracions de dos accents; la segona mostra aquesta distància en oracions de tres accents. L'objectiu d'aquestes dades és comprovar on s'alinea l'inici de la primera inflexió, i per això hem marcat amb una línia discontinua on acaba la síl·laba tònica.

Si observem els dos gràfics (esquerra, valencià, i dreta, central), podem veure que hi ha una diferència significativa d'alineació de l'accent prenuclear dels enunciats, i les mitjanes ens ho demostren (valencià,  $-100^{\circ}86$  ms i, central,  $10^{\circ}74$  ms). És a dir, el català central, quasi sistemàticament alinea l'inici de la inflexió amb el final de la síl·laba tònica (vegeu la línia discontinua al gràfic), mentre que el valencià comença la inflexió molt abans que finalitze la síl·laba tònica. Els resultats de l'ANOVA multifactorial ens confirmen que la

4. En aquest apartat sols tindrem en compte les oracions de dos i tres accents, ja que en oracions d'un accent sols hi ha l'accent nuclear i la inflexió final.

5. Tampoc s'ha tingut en compte el patró accentual del mot final, ja que totes les paraules de l'accent prenuclear són paroxítones per evitar xocs accentuals.

diferència entre l'alineació de la primera inflexió ascendent en els dos dialectes és significativa ( $p = 0'000$ ), és a dir, trobem efecte de dialecte en aquesta variable. Pel que fa a la durada, els resultats ens demostren que l'alineació de la inflexió es veu afectada per aquesta ( $p = 0'045$ ), ja que com podem observar al gràfic, en oracions de dos accents el to baix de l'accent prenuclear té major durada que en oracions de tres accents, on la inflexió ascendent comença temporalment més aviat.



*Figura 6.* Diagrames de caixa de l'alineació de l'inici de la inflexió ascendent del to prenuclear respecte del final de la síl·laba tònica en oracions de diferent durada (dos i tres accents) i per a cada parlant de cada dialecte. El gràfic de l'esquerra pertany al valencià, i el gràfic de la dreta, al català central.

La realització fonètica de l'accent prenuclear és significativament diferent en els dos dialectes. Els diagrames de caixa del valencià (gràfic de l'esquerra) mostren que hi ha una clara estabilitat en l'alineació de la primera inflexió dels enunciat, ja que tots els parlants, sistemàticament, comencen la inflexió molt abans que finalitzi la síl·laba tònica. Per contra, els diagrames de caixa del català central (gràfic de

la dreta) mostren que els parlants del català central alineen l'inici de la posttònica amb l'inici de la primera inflexió ascendent dels enunciats. Els parlants de català central mostren també una clara estabilitat en l'inici de la pujada, ja que sistemàticament coincideix amb el final de la síl·laba tònica; en el cas d'enunciats amb dos accents i, en el cas d'enunciats amb tres accents, tots els parlants confirmen també la hipòtesi excepte el primer, el qual varia molt la pujada de la inflexió. El fet que el parlant M. C. del català central anticipi la pujada de la primera inflexió ascendent pensem que es pot explicar perquè ha interpretat l'enunciat amb un matís de sorpresa, cosa que dóna més èmfasi a les oracions i provoca que la primera inflexió comence més aviat.

La durada dels enunciats influeix també de manera molt diferent en els dos dialectes. En valencià, confirmem que el factor durada dels enunciats influeix en aquesta variable, ja que la mitjana en oracions de dos accents és de  $-75'65$  ms, i en oracions de tres accents de  $-126'05$  ms i ens ho demostren els resultats de l'anàlisi ( $p = 0'000$ ). Aquestes dades ens indiquen que en oracions de major durada, els parlants de valencià anticipen el començament de la primera inflexió dels enunciats. En canvi, en català central la diferència de durada dels enunciats (dos accents,  $13'20$  ms, i tres accents,  $8'28$  ms) no és significativa, tal com demostra el resultat de l'ANOVA multifactorial ( $p = 0'156$  ns). A més, encara que els resultats no siguin significatius, també trobem en català central una tendència a començar la inflexió més aviat en oracions de major durada.

Per tant, els resultats demostren que en valencià l'inici de la primera inflexió ascendent dels enunciats no s'alinea amb el final de la síl·laba tònica prenuclear i que, en oracions de major durada, l'inici de la inflexió començarà a pujar abans, com podem observar als gràfics. I, pel que fa al català central, els resultats confirmen que l'inici de la primera inflexió ascendent s'associa a l'inici de les posttòniques i que el factor durada dels enunciats no té cap efecte significatiu sobre la realització temporal de l'inici de la primera inflexió ascendent, tot i que en aquest dialecte s'observa una tendència a anticipar també l'inici de la inflexió ascendent inicial en oracions de major durada.

A continuació, volem comprovar si l'inici de la primera inflexió ascendent en valencià coincideix amb l'inici de la síl·laba tònica. Per això, hem calculat la distància entre l'inici de la inflexió ascendent inicial i l'inici de la síl·laba tònica prenuclear. L'objectiu d'aquestes dades és comprovar on s'alinea l'inici de la primera inflexió ascendent respecte de l'inici de la síl·laba tònica. D'aquesta manera, hem marcat amb una línia discontinua on comença la vocal de la síl·laba tònica, a partir dels 50 ms, ja que les obertures (consonants inicials) tenen una durada que gira al voltant dels 50 ms.

La figura 7 mostra l'alineació de l'inici de la primera inflexió dels enunciatos respecte de l'inici de la síl·laba accentuada en els dos dialectes, segons la durada de la frase (dos i tres accents). El primer diagrama de cada grup mostra la distància entre l'inici de la inflexió inicial i l'inici de la síl·laba tònica prenuclear en oracions de dos accents, i el segon mostra aquesta distància en oracions de tres accents.

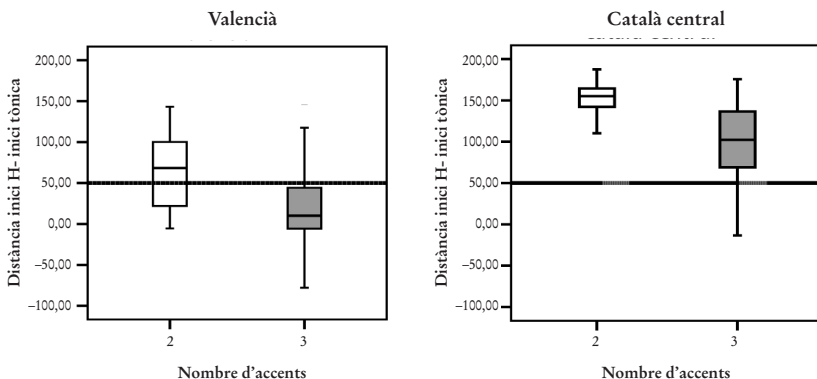


Figura 7. Diagrames de caixa de l'alineació de l'inici de la inflexió ascendent prenuclear respecte de l'inici de la síl·laba accentuada en oracions de diferent durada (dos i tres accents) i per a cada dialecte. El gràfic de l'esquerra pertany al valencià, i el gràfic de la dreta, al català central.

Als dos gràfics (esquerra, valencià, i dreta, central), podem veure que hi ha una diferència significativa pel que fa a l'inici de la primera inflexió ascendent dels enunciatos entre els dos dialectes, i les mitja-



nes ho demostren (valencià, 42'54 ms i, central, 128'51 ms). És a dir, en català central, com hem vist en la figura 7 (gràfic de la dreta), l'inici de la inflexió comença temporalment després que en valencià (vegeu la línia discontinua al gràfic de la dreta de la figura 13, on 50 ms representa l'inici de la vocal de la síl·laba tònica). El valencià, doncs, inicia la inflexió més o menys a l'altura de l'inici de la síl·laba tònica.

Per tant, podem confirmar que: 1) En valencià, l'inici de la primera inflexió ascendent dels enunciatos s'alinea amb l'inici de la vocal de la síl·laba tònica prenuclear i, en oracions de major durada, l'inici de la inflexió començarà a pujar a l'inici de l'obertura (observeu el gràfic, on 50 ms és l'inici de la vocal i 0 ms és l'inici de la consonant). 2) En català central, l'inici de la primera inflexió dels enunciatos s'alinea amb el final de la síl·laba tònica prenuclear i, en oracions de major durada (tres accents), l'inici de la inflexió començarà a pujar 40 ms abans que en oracions de dos accents (observeu el gràfic de la dreta).

En conclusió, seguint les dades que han estat analitzades en aquesta secció i l'observació de la realització dels contorns melòdics en ambdós dialectes, podem confirmar que el català central (com apunten PRIETO, 2001 i MARTORELL *et al.*, 2007) en oracions interrogatives absolutes realitza un accent prenuclear caracteritzat per una primera síl·laba tònica realitzada en un to baix i seguida d'un moviment ascendent a la posttònica ( $L^*+H$ ). Ara bé, discrepem amb els estudis anteriors pel que fa a la caracterització de l'accent prenuclear de les oracions interrogatives del valencià, ja que en l'anàlisi de les nostres dades l'accent prenuclear d'aquests tipus d'oracions en valencià es caracteritza per la realització de la síl·laba tònica en un to ascendent, precedida per un moviment descendent associat a la pretònica ( $L+H^*$ ). A la figura 8 podem observar la diferència esquemàtica dels dos tipus d'accents prenuclears dels dos dialectes. El quadre de l'esquerra representa l'accent prenuclear del català central ( $L^*+H$ ) i el quadre de la dreta representa l'accent prenuclear del valencià ( $L+H^*$ ).

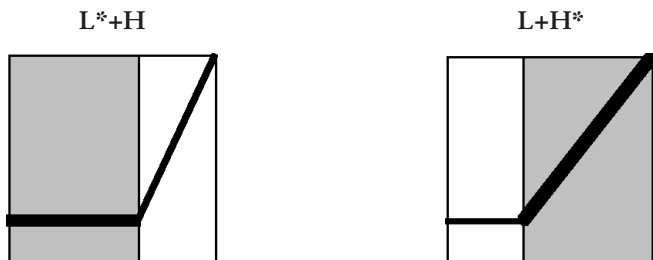


Figura 8. Esquema representatiu dels dos accents prenuclears dels dos dialectes. La part marcada en gris representa la síl·laba tònica i la part en blanc representa la posttònica en el primer cas, i la pretònica en el segon cas. El quadre de l'esquerra representa l'accent bitonal  $L^*+H$  (accent prenuclear del català central) i el quadre de la dreta l'accent bitonal  $L+H^*$  (accent prenuclear del valencià).

### 3.2.2. Alineació de l'accent nuclear i de la inflexió ascendent final

L'objectiu d'aquesta secció és estudiar l'alineació del to baix ( $L^*$ ) de l'accent nuclear i, amb aquest propòsit, hem mesurat la durada d'aquest to en els dos dialectes. Amb aquestes dades, volem comprovar que en valencià el to baix de l'accent nuclear s'estén fins a les darreres síl·labes de l'enunciat i que es caracteritza per tenir una inflexió final de tipus complex, descendent-ascendent (LH%), a causa de l'allargament del to baix de l'accent nuclear. En canvi, en català central, esperem trobar un to baix de menor durada seguit de la inflexió ascendent que ens permet etiquetar-la com a inflexió final ascendent (HH%). En aquest cas, els factors que hem analitzat són el nombre d'accents de l'enunciat i el tipus de patró accentual de final de mot per a cada dialecte.

La figura 9 mostra la durada del to baix ( $L^*$ ) de l'accent nuclear dels enunciats del valencià i del català central en els tres tipus de durada (un, dos i tres accents), agrupats segons el tipus de patró accentual de mot final (oxíton, paroxíton i proparoxíton). El primer diagrama de cada grup mostra la durada del to baix de l'accent nuclear en paraules oxí-

tones, el segon mostra la durada del to baix en paraules paroxítones, i, el tercer, en paraules proparoxítones.

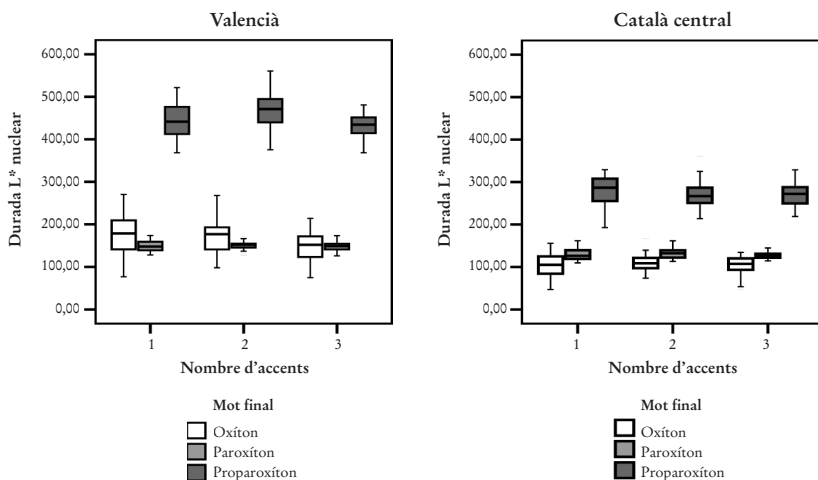


Figura 9. Diagrames de caixa de la durada del to baix en oracions de diferent durada (un, dos i tres accents) agrupats pel tipus de patró accentual de mot final (oxíton, paroxíton i proparoxíton) per a cada dialecte. El gràfic de l'esquerra pertany al valencià i el gràfic de la dreta, al català central.

Si ens fixem en els gràfics (esquerra, valencià, i dreta, central) i la mitjana de la durada del to baix de cada dialecte (valencià, 253'70 ms, i català central, 169'39 ms), podem veure que hi ha una diferència significativa de durada del to baix de l'accent nuclear entre els dos dialectes. Amb aquestes mesures i els resultats de l'ANOVA multifactorial ( $p = 0'000$ ), podem afirmar que la diferència de durada de l'accent nuclear baix en els dos dialectes és significativa i, per tant, que el to baix s'estén de manera sistemàtica en valencià fins a la part central de les darreres síl·labes dels enunciat (vegeu la mitjana de durada per cada tipus de paraula a la taula 2).

El tipus de patró accentual de mot final influeix de manera significativa en els dos dialectes. Els diagrames de caixa del valencià (gràfic de l'esquerra) mostren que hi ha una diferència significativa pel

que fa a la durada del to baix de l'accent nuclear en tots els tipus de patró accentual de final de mot en oracions de diferents tipus de durada. A la taula 1 podem veure les mitjanes de durada de cada tipus de patró accentual de final de mot. En mots proparoxítons, la realització del to baix de l'accent nuclear disposa de més espai (dues síl·labes posttòniques) per poder realitzar-se i, per tant, serà el to baix de major durada respecte als altres tipus de final de mot. En mots oxítons i paroxítons, en canvi, veiem que la durada del to és menor que en els proparoxítons. Finalment, ens els mots oxítons és sorprenent que la durada del L siga major que en paroxítons, ja que tan sols disposa d'una síl·laba per poder realitzar l'accent nuclear i la inflexió final de tipus complex. Això, segurament es podria explicar pel fet que la durada de la darrera síl·laba dels enunciatos és major en mots oxítons i, per tant, comptem amb més espai que en mots paroxítons. Els diagrames de caixa del català central (gràfic de la dreta) mostren també una clara diferència en la durada del to baix de l'accent nuclear en els diferents tipus de patró accentual de final de mot respecte a les diferents llargàries dels enunciatos. Els resultats de les mitjanes de cada tipus de paraula final en aquest dialecte sí que ens demostren que la durada del to baix de l'accent nuclear s'adequa al nombre de síl·labes que hi ha a partir de la síl·laba tònica (vegeu taula 1). Per tant, veiem que si tenim dues síl·labes àtones al final de l'enunciat, la durada del to baix serà major; si en tenim una, la durada minvarà, i si no en tenim cap, la durada del to baix de l'accent nuclear serà la mínima.

<i>Dialecte</i>	<i>Mot oxíton</i>	<i>Mot paroxíton</i>	<i>Mot proparoxíton</i>	<i>Mitjana global</i>
Valencià	164'11ms	150'14ms	447'80ms	253'70ms
Català central	105'51ms	129'83ms	272'83ms	169'39ms

*Taula 1.* Mesures de temps en mil·lisegons de la durada del to baix de l'accent nuclear per a cada patró accentual del mot final (oxíton, paroxíton i proparoxíton) en cada dialecte.

Amb l'objectiu d'aprofundir en la raó d'aquestes diferències, a continuació examinarem la durada de la darrera síl·laba dels enunciatos en els dos dialectes i en cada tipus de patró accentual de mot final. Creiem que en valencià la darrera síl·laba de l'enunciat és molt més extensa que en català central, i que el fet de tenir un to complex al final dels enunciatos en valencià provoca l'allargament de les darreres síl·labes. La figura 10 mostra la durada de la darrera síl·laba dels enunciatos en els tres tipus de frases (un, dos i tres accents), agrupats segons el tipus de patró accentual de mot final (oxíton, paroxíton i proparoxíton). El primer diagrama de cada grup mostra la durada de la darrera síl·laba en paraules oxítones, el segon mostra la durada de la darrera síl·laba en paraules paroxítones i, el tercer, en paraules proparoxítones.

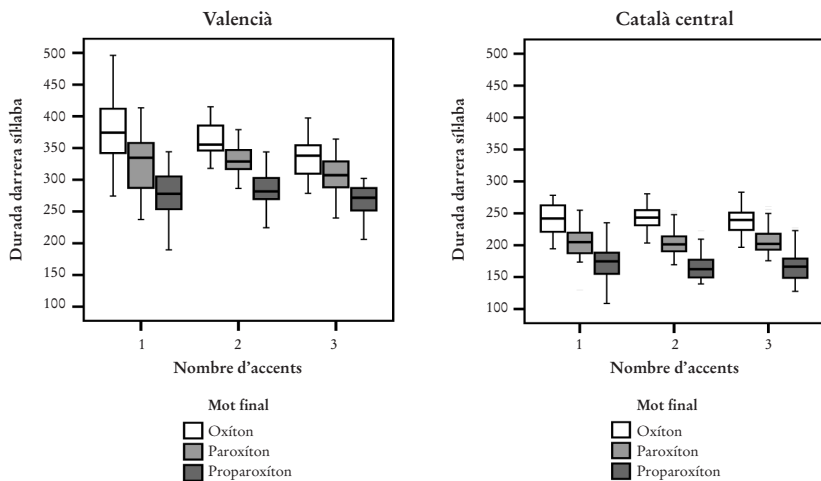


Figura 10. Diagrames de caixa de la durada de la darrera síl·laba en oracions de diferent durada (un, dos i tres accents) agrupats pel tipus de patró accentual de mot final (oxíton, paroxíton i proparoxíton) per a cada dialecte. El gràfic de l'esquerra pertany al valencià i el gràfic de la dreta al català central.

Els diagrames de caixa del valencià (gràfic de l'esquerra) i del català central (gràfic de la dreta) mostren que la durada de la síl·laba final és evidentment major en mots oxítons (la síl·laba accentuada) que en la resta. A la taula 2 podem veure els valors de les mitjanes de la dura-

da de la darrera síl·laba dels enunciat en els dos dialectes, els valors ens permeten de comprovar que el nombre de síl·labes àtones de què disposa una paraula és el que influeix en la durada de la darrera síl·laba dels enunciat. En aquest sentit, els dos dialectes actuen de la mateixa manera, però la diferència de les mitjanes ens permet afirmar que la durada de la darrera síl·laba dels enunciat en valencià arriba a superar els 100 ms a la durada de la darrera síl·laba del català central. Per tant, podem concloure que el valencià sistemàticament allarga les darreres síl·labes dels enunciat.

<i>Dialecte</i>	<i>Mot oxíton</i>	<i>Mot paroxíton</i>	<i>Mot proparoxíton</i>
Valencià	359'49 ms	323'36 ms	277'56 ms
Català central	242'92 ms	205'89 ms	168'12 ms

*Taula 2.* Mesures de temps en mil·lisegons de la durada de la darrera síl·laba dels enunciat per a cada patró accentual del mot final (oxíton, paroxíton i proparoxíton) en cada dialecte.

### 3.2.3. *Alineació de la inflexió ascendent final*

L'objectiu d'aquesta secció és estudiar l'alineació de la inflexió final ascendent. En valencià esperem trobar uns tons de frontera de tipus baix-ascendent (LH%), a causa de l'allargament del to baix de l'accent nuclear. En canvi, en català central, esperem trobar un to baix de menor durada seguit de la inflexió ascendent que ens permet etiquetar-la com a inflexió final ascendent (HH%). En aquest cas, els factors que hem analitzat són el nombre d'accents de l'enunciat i el tipus de patró accentual de final de mot per a cada dialecte.

Per dur a terme l'anàlisi d'aquest punt hem calculat la distància entre l'inici de la darrera inflexió ascendent i el principi de la darrera síl·laba dels enunciat en els tres tipus de patró accentual de mot final (oxíton, paroxíton i proparoxíton). La figura 11 mostra l'alineació de l'inici de la darrera inflexió dels enunciat en els tres tipus de durada dels enunciat (un, dos i tres accents) i en els diferents tipus de patró accentual de molt final (oxíton, paroxíton i proparoxíton). El primer

diagrama de cada grup mostra la distància entre l'inici de la inflexió ascendent final i el principi de la darrera síl·laba dels enunciatos en mots finals oxítons, el segon diagrama mostra aquesta distància en mots finals paroxítons i el tercer, en mots finals proparoxítons. L'objectiu d'aquestes dades és comprovar on s'alinea l'inici de la darrera inflexió respecte a la darrera síl·laba dels enunciatos. Per això hem marcat amb una línia discontinúta on comença aquesta. En aquest cas els factors que s'han analitzat són el nombre d'accents de l'enunciat, el tipus de patró accentual de mot final i el dialecte.

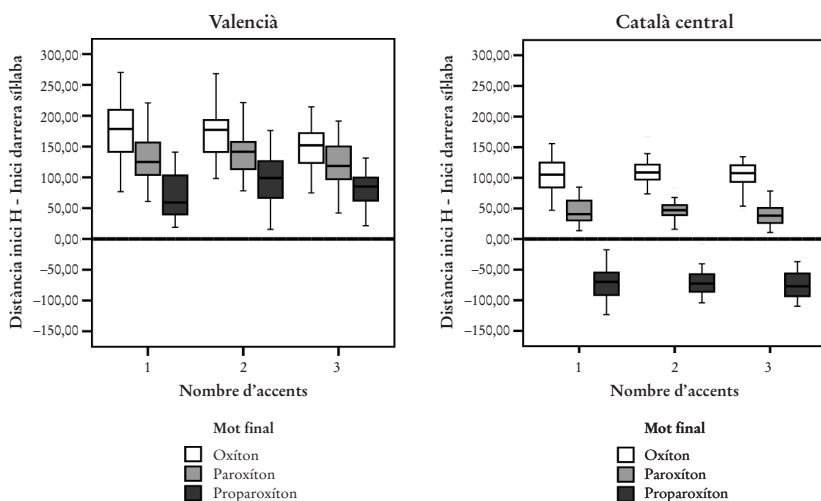


Figura 11. Diagrames de caixa de la distància entre l'inici de la darrera inflexió ascendent i l'inici de la darrera síl·laba en oracions de diferent durada (un, dos i tres accents) agrupats segons el tipus de patró accentual de mot final (oxíton, paroxíton i proparoxíton) per a cada dialecte. La línia discontinúta marca l'inici de la darrera síl·laba de l'enunciat. El gràfic de l'esquerra pertany al valencià, i el gràfic de la dreta, al català central.

Als dos gràfics (esquerra, valencià, i dreta, central) podem veure que hi ha una diferència significativa pel que fa a l'inici de la primera inflexió dels enunciatos respecte de l'inici de la síl·laba final, i les mitjanes ho demostren (valencià, 125'5 ms i, central, 35'8 ms). És a dir, en

català central, l'inici de la inflexió comença temporalment abans que el valencià (vegeu la línia discontinua al gràfic de la dreta, on 0 és l'inici de la darrera síl·laba), i el valencià inicia la inflexió molt després de l'inici de la darrera síl·laba dels enunciat. Els resultats de l'ANOVA multifactorial ens confirmen que la diferència entre l'alineació de la inflexió final ascendent entre els dos dialectes és significativa ( $p = 0'030$ ), és a dir, trobem efecte de dialecte en aquesta variable.

El diferent tipus de patró accentual de mot final influeix de manera significativa en els dos dialectes. Els diagrames de caixa del valencià (gràfic de l'esquerra) mostren que l'inici de la inflexió final ascendent es produeix depenent de les síl·labes àtones finals de què disposa el darrer mot dels enunciat. Així, en mots oxítons, la distància entre l'inici de la síl·laba final i l'inici de la inflexió final ascendent serà de major durada (164'11 ms); en mots paroxítons, aquesta distància minvarà respecte als mots oxítons (130'30 ms), i en els mots proparoxítons, la distància respecte als altres dos tipus de patrons accentuals de final de mot serà la de menys durada (82'26 ms). Els resultats més importants que podem observar al gràfic és que en valencià, en cap dels tipus de final de mot amb síl·labes àtones finals la inflexió comença a pujar abans de la darrera síl·laba dels enunciat, i en el cas de paraules oxítones puja temporalment més tard que en català central.

Els diagrames de caixa del català central (gràfic de la dreta) mostren també que l'inici de la pujada depèn de les síl·labes àtones finals de què disposa el darrer mot dels enunciat i, lògicament, segueix el mateix ordre: en paraules proparoxítones avançarà la pujada (-73'40 ms) i es produirà molt abans de l'inici de la darrera síl·laba; en paraules paroxítones, la distància serà major respecte a les primeres (43'50 ms) i començarà a ascendir poc després de l'inici de la darrera síl·laba, i en les oxítones, es donarà la distància més gran (137'40 ms).

En resum, el valencià comença l'inici de la inflexió final ascendent segons el material àton de què disposa, però en general, comença l'inici de la inflexió a la part central de la darrera síl·laba en els diferents tipus de patró accentual. Així, en mots proparoxítons, començarà a la part central de la darrera síl·laba; en mots paroxítons, començarà cap al final de la darrera síl·laba, i, en mots oxítons, la inflexió final ascendent serà de menor durada, ja que comença quasi al final de la darrera



síl·laba, que en aquest cas coincideix amb la tònica. En català central el mecanisme d'adaptació també segueix l'ordre del nombre de síl·labes àtones de què disposa una paraula, però no actua igual que el valencià: en mots proparoxítons l'inici de la inflexió s'alineja amb l'inici de la vocal de la primera posttònica; en mots paroxítons també amb l'inici de la vocal de la síl·laba posttònica, i en mots oxítons, s'adapta a l'espai per poder realitzar l'accent nuclear i la inflexió final ascendent, i per això començarà a la part central de la síl·laba tònica.

#### 4. CONCLUSIONS

En aquest estudi hem analitzat l'entonació de les oracions interrogatives absolutes neutres del valencià. Per examinar aquest dialecte, l'hem comparat amb les oracions interrogatives neutres del català central, pel fet de ser un dels dialectes més estudiats en la tradició de l'entonació catalana i pel fet que es caracteritza també per realitzar la inflexió final de tipus ascendent. A més, la comparació entre el valencià i el català central també ha estat motivada pel fet que els dos únics estudis que han examinat aquests tipus d'oracions en valencià (PRIETO, 2001 i MARTORELL *et al.*, 2007) ho han fet contrastant la corba entonativa del valencià amb la del català central.

Com a resultat del que hem exposat, a grans trets, podem dir que la corba melòdica de les oracions interrogatives absolutes neutres en valencià es caracteritza per realitzar l'accent prenuclear en un to ascendent. A continuació, la corba melòdica experimenta una davallada per realitzar l'accent nuclear en un to baix, el qual s'estén fins a les darreres síl·labes de l'enunciat, des d'on comença la inflexió final ascendent. Així, la corba entonativa de les oracions interrogatives absolutes en valencià es representa com a  $L+H^* L^* LH\%$  (vegeu figura 12), mentre que la del català central es correspon amb  $L^*+H L^* HH\%$ . Les diferències entre els dos dialectes, per tant, són l'alineació de l'accent prenuclear, l'altura del primer pic dels enunciats, l'extensió de l'accent nuclear i la realització de la inflexió final.

Pel que fa a l'alineació de l'accent prenuclear dels enunciats, afirmem que hi ha una diferència significativa: en català central, l'inici de

la inflexió ascendent inicial s'alinea al final de la síl·laba tònica i, en valencià, comença la inflexió ascendent inicial quasi quan comença la síl·laba tònica. Així doncs, seguint les dades analitzades confirmem que el català central (com apunten PRIETO, 2001 i MARTORELL *et al.*, 2007) en oracions interrogatives absolutes realitza un accent prenuclear caracteritzat per una primera síl·laba tònica realitzada en un to baix i seguida d'un moviment ascendent a la posttònica ( $L^*+H$ ), però discrepem amb els estudis previs pel que fa a la caracterització de l'accent prenuclear de les oracions interrogatives del valencià. Respecte d'això, totes les dades confirmen que l'accent prenuclear d'aquests tipus d'oracions en valencià es caracteritza per la realització de la síl·laba tònica en un to ascendent, precedida per un moviment descendent associat a la pretònica ( $L+H^*$ ).

Quant a l'alineació de l'accent nuclear, la durada de l'accent nuclear ( $L^*$ ) varia de manera notable d'un dialecte a l'altre. Tal i com esperàvem, en valencià la durada del to baix de l'accent nuclear és molt major que en català central (vegeu les mitjanes a la taula 2). A més a més, l'allargament de les darreres síl·labes dels enunciat en valencià, que va lligat a l'allargament del to nuclear, es deu a què la inflexió final en aquests tipus d'oracions és de tipus complex, és a dir, baix-ascendent ( $LH\%$ ).

Respecte de l'altura tonal, hem vist que, en valencià, el primer pic de les oracions interrogatives absolutes és sistemàticament més alt que en català central; en canvi, en l' $F_0$  del darrer pic, no hem trobat cap diferència significativa d'altura tonal entre els dos dialectes. Per tant, l'altura tonal de la inflexió final ascendent dels enunciat no mostra cap diferència significativa entre els dos dialectes i l'altura tonal del primer pic de l'enunciat és sistemàticament més alta en valencià. Al seu torn, si comparem les dues inflexions d'un mateix dialecte, podem afirmar que, en català central, el darrer pic és sempre més alt que el primer, mentre que, en valencià, les dues inflexions no tenen una forma sistemàtica d'actuar. Aquestes dades, per tant, discrepen dels treballs previs sobre l'entonació de les interrogatives absolutes en valencià, els quals havien assenyalat que la primera inflexió ascendent és més aguda que la darrera (PRIETO, 2001) o bé que la segona inflexió és el punt més alt de l'enunciat (MARTORELL *et al.*, 2007).

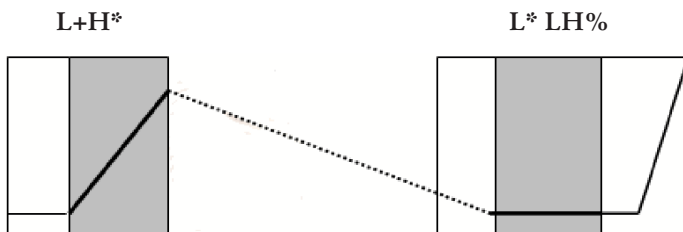


Figura 12. Esquema representatiu de la corba melòdica de les oracions interrogatives absolutes en valencià. El primer quadre representa l'accent complex de l'accent prenuclear, i el segon, l'accent baix de l'accent nuclear i els tons de frontera de tipus complex.

VERÒNICA CRESPO SENDRA  
Universitat Autònoma de Barcelona

## 5. BIBLIOGRAFIA

- Eulàlia BONET (1986): *L'entonació de les formes interrogatives en barceloní*, «Els Marges», núm. 33, ps. 103-117.
- Paul BOERSMA i David WEENINK (2005): *Praat: doing phonetics by computer* (Version 4.3.14) <http://www.praat.org/>
- Verònica CRESPO-SENDRA (2008): *L'entonació de les oracions interrogatives absolutes en valencià*. Treball de recerca, Universitat Autònoma de Barcelona.
- Laura MARTORELL, Doris HOOGEVEEN i Ana M. FERNÁNDEZ PLANAS (2007): *Aproximació a l'entonació del català de València en el marc del projecte Amper*, dins *Estudios de Fonètica Experimental*, ps. 99-118.
- Lluís PAYRATÓ (2002): *L'enunciació i la modalitat oracional*, dins *Gramàtica del català contemporani*, Joan Solà, Maria-Rosa Lloret, Joan Mascaró i Manuel Pérez Saldanya (eds.), Barcelona, Empúries, vol. 1, ps.1149-1220.
- Janet PIERREHUMBERT (1980): *The Phonetics and Phonology of English Intonation*. Tesi doctoral, Massachusetts Institute of Technology.
- Pilar PRIETO (1995): *Aproximació als contorns entonatius del català central*, «Caplletra. Revista Internacional de Filologia», núm. 19, ps.161-186.
- Pilar PRIETO (2001): *L'entonació dialectal del català: el cas de les frases inter-*

- rogatives absolutes*, dins *Actes del Novè Colloqui de la North American Catalan Society (Barcelona 1998)*, ed. August Bover, Maria-Rosa Lloret i Mercè Vidal-Tibbits, Barcelona, Publicacions de l'Abadia de Montserrat; «Biblioteca Abat Oliba», núm. 230, ps. 347-377.
- Pilar PRIETO (2002a): *Entonació*, dins *Gramàtica del català contemporani*, Joan Solà, Maria-Rosa Lloret, Joan Mascaró i Manuel Pérez Saldanya (eds.), Barcelona, Empúries, ps. 393-462.
- Pilar PRIETO (2002b): *Entonació. Models, teoria, mètodes*, Barcelona, Ariel.
- Pilar PRIETO (2006): *El model mètric i autosegmental aplicat al català*, dins *Actes del XIV Colloqui Lingüístic de la Universitat de Barcelona*, Josefi-na Carrera i Clàudia Pons (eds.), Barcelona, Universitat de Barcelona / PPU, ps. 1-12.
- Pilar PRIETO i Teresa CABRÉ (coords.) (2007): *Atles interactiu de l'entonació del català*, <http://prosodia.uab.cat/atlesentonacio/>
- Pilar PRIETO i Gemma RIGAU. (2007): *The Syntax-Prosody Interface: Catalan interrogative sentences headed by que*, «Journal of Portuguese Linguistics», núm. 6, 2, ps. 29-59.