

Descripció i anàlisi de les realitzacions de vocals mitjanes en manlleus esdrúixols del català de Barcelona

Treball Final de Màster

Màster en Estudis Avançats de Llengua i Literatura Catalanes

Carla Molas Bolaño

Dirigit per Clàudia Pons-Moll

Curs acadèmic 2020-2021

UAB

Universitat Autònoma de Barcelona



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Agraïments

Vull agrair, en primer lloc, la col·laboració generosa i constant i el guiatge ofert en tot moment a la meva tutora, la Clàudia Pons-Moll. En segon lloc, a tots els informants que han participat en les enquestes, la seva predisposició i la seva contribució en l'estudi.

Resum

En aquest treball s'analitza, des d'un punt de vista experimental, la relació d'implicació entre dos processos fonològics que poden tenir lloc en un mateix manlleu esdrúixol en el català de Barcelona: la reducció vocàlica de les vocals mitjanes àtones i l'obertura de vocals mitjanes tòniques. A partir d'un experiment de producció i d'un de judicis de naturalitat duts a terme en 14 parlants joves (20-30 anys) i en 14 parlants més grans (50-60 anys) de la ciutat de Barcelona, es demostra que en els manlleus susceptibles d'experimentar la reducció de les vocals àtones i l'obertura de la tònica, la no aplicació de cap dels dos processos (no nativització) és la solució més comuna en els joves, mentre que en els parlants de més edat, la més habitual és l'aplicació de tots dos processos (nativització integral). Pel que fa als patrons mixtos, generalment s'eviten, tot i que hi ha preferència per l'obertura de la vocal tònica i la no reducció vocàlica, mentre que el patró amb no aplicació d'obertura i aplicació de reducció vocàlica és molt poc freqüent i el considerat menys natural en la majoria de contextos analitzats. L'estudi també considera un conjunt de factors que promouen les realitzacions obertes o tancades de les vocals tòniques, i inclou, seguint els treballs de Pons-Moll et al. (2018, en premsa, 2019), una anàlisi provisional dels resultats emmarcada en la gramàtica harmònica, mitjançant restriccions pesants amb escalament.

Paraules clau: fonologia, fonologia experimental, manlleus, esdrúixols, nativització, gramàtica harmònica

Abstract

This paper describes and analyses the implicational relationships between two of the phonological processes that can co-occur in the same proparoxytone loanword in the Catalan spoken in Barcelona: vowel reduction of unstressed mid-vowels and vowel laxing of stressed mid-vowels. From a production and a judgment test, both performed to 14 young speakers (aged between 20 and 30) and 14 older speakers (aged between 50 and 60), all from Barcelona, it is shown that underapplication of the two processes (no nativization) is the most common solution among young speakers, whereas among older people the usual solution is the application of

both processes (full nativization). Mixed patterns are generally avoided, although there is a preference for stressed vowel laxing and underapplication of vowel reduction, as opposed to the mixed pattern with application of vowel reduction and underapplication of vowel laxing. The study also considers a set of factors that induce the open or the close realizations of the stressed vowels, and includes, following work by Pons-Moll et al. (2018, in press, 2019), a provisional analysis of the results framed in the Harmonic Grammar with Scalar Weighted Constraints.

Keywords: phonology, experimental phonology, loanwords, proparoxytone, nativization, Harmonic Grammar

Sumari

1. Introducció	10
2. Objectius i hipòtesis	11
2.1. Objectius	11
2.2. Hipòtesis	12
3. Marc descriptiu.....	13
4. Marc teòric	20
5. Metodologia	25
5.1. Selecció i característiques dels informants	25
5.2. El corpus	25
5.3. L'enquesta	26
5.3.1. Test de percepció	26
5.3.2. Test de producció.....	28
5.4. Descripció i anàlisi dels resultats.....	30
6. Descripció dels resultats.....	31
6.1. Test de percepció	31
6.1.1. Tots els casos	31
6.1.2. Distinció entre tònica mitjana anterior i posterior	34
6.1.3. Distinció entre posttònica mitjana anterior, posterior i altres	35
6.1.3.1. Posttòniques mitjanes	35
6.1.3.2. Posttòniques mitjanes anteriors	35
6.1.3.3. Posttòniques mitjanes posteriors	36
6.1.3.4. Posttòniques mitjanes diferents	36
6.1.3.5. Posttòniques no mitjanes	37
6.1.3.6. Vocals posttòniques: sumari.....	40
6.1.4. Presència de consonant ròtica postvocàlica	43
6.1.5. Distinció entre pretòniques mitjanes i no mitjanes	44

6.1.5.1. Presència de vocals mitjanes pretòniques: <i>e</i> pretònica.....	44
6.1.5.2. Presència de pretòniques no mitjanes.....	45
6.1.5.3. Vocals pretòniques: sumari	46
6.1.6. Característiques de les posttòniques en relació amb les tòniques.....	48
6.1.6.1. Coincidència de posttòniques amb la tònica: vocals mitjanes anteriors	48
6.1.6.2. Coincidència de posttòniques amb la tònica: vocals mitjanes posteriors.....	48
6.1.6.3. Discrepància absoluta de la tònica amb les posttòniques.....	49
6.1.6.4. Discrepància parcial de la tònica amb les posttòniques	49
6.1.6.5. Coincidència de la tònica amb la posttònica mitjana immediatament posterior	50
6.1.6.6. Discrepància de la tònica amb la posttònica mitjana immediatament posterior	51
6.1.6.7. Posttòniques no mitjanes	52
6.1.6.8. Altres contextos: consonant ròtica postvocàlica	54
6.1.7. Característiques de les pretòniques en relació amb les tòniques	54
6.1.7.1. Presència de mitjana anterior pretònica: <i>e</i> pretònica.....	54
6.1.7.2. Presència de <i>i</i> pretònica.....	54
6.1.7.3. Presència de <i>a</i> pretònica	55
6.2. Test de producció.....	55
6.2.1. Tots els casos	55
6.2.2. Distinció entre tònica mitjana anterior i posterior	58
6.2.3. Distinció entre posttònica mitjana anterior, posterior i altres	60
6.2.3.1. Posttòniques mitjanes	60
6.2.3.2. Posttòniques mitjanes anteriors	60
6.2.3.3. Posttòniques mitjanes posteriors	61
6.2.3.4. Posttòniques mitjanes diferents	61
6.2.3.5. Posttòniques no mitjanes	62

6.2.3.6. Vocals posttòniques: sumari.....	64
6.2.4. Presència de consonant ròtica postvocàlica	67
6.2.5. Distinció entre pretòniques mitjanes i no mitjanes	68
6.2.5.1. Presència de vocals mitjanes pretòniques: <i>e</i> pretònica.....	68
6.2.5.2. Presència de vocals pretòniques no mitjanes	69
6.2.5.3. Vocals pretòniques: sumari	70
6.2.6. Característiques de les posttòniques en relació amb les tòniques.....	71
6.2.6.1. Coincidència de posttòniques amb la tònica: vocals mitjanes anteriors	71
6.2.6.2. Coincidència de posttòniques amb la tònica: vocals mitjanes posteriors.....	72
6.2.6.3. Discrepància absoluta de la tònica amb les posttòniques.....	72
6.2.6.4. Discrepància parcial de la tònica amb les posttòniques	72
6.2.6.5. Coincidència de la tònica amb la posttònica mitjana immediatament posterior	73
6.2.6.6. Discrepància de la tònica amb la posttònica mitjana immediatament posterior	74
6.2.6.7. Posttòniques no mitjanes	75
6.2.6.8. Altres contextos: consonant ròtica postvocàlica	76
6.2.7. Característiques de les pretòniques en relació amb les tòniques	77
6.2.7.1. Presència de mitjana anterior pretònica: <i>e</i> pretònica.....	77
6.2.7.2. Presència de <i>i</i> pretònica.....	77
6.2.7.3. Presència de <i>a</i> pretònica.....	77
7. Discussió i anàlisi temptativa dels resultats	78
8. Conclusions	85
9. Bibliografia.....	87

1. Introducció

El comportament fonològic dels manlleus —elements lingüístics que passen d'una llengua a una altra i s'hi integren— pot ser de gran utilitat per informar de la productivitat de certs processos o estructures que caracteritzen una llengua determinada. En el present estudi s'observa el comportament fonològic dels manlleus esdrúixols i es para atenció a dos processos, la reducció vocàlica i l'obertura de les vocals mitjanes tòniques, i a la possible relació entre l'aplicació d'un procés i l'aplicació de l'altre.

Per dur-ho a terme, posteriorment a la recerca bibliogràfica, es recullen dades de pronúncia d'un corpus de manlleus a través d'una enquesta a parlants de la ciutat de Barcelona de dues franges d'edat diferenciades. Les dades es confronten amb les hipòtesis inicials i amb els resultats d'estudis anteriors i, finalment, es procura fer-ne una anàlisi i una interpretació i s'arriba a conclusions.

L'estructura del treball és la següent: en el §2 es descriuen els objectius i es detallen les hipòtesis inicials de què es parteix; en el §3 es presenta l'estat de la qüestió, i en el §4, el marc teòric a partir dels quals es contextualitza la recerca, amb la revisió de la bibliografia prèvia. En el §5 es descriu la metodologia seguida en el treball, tant pel que fa al corpus, com pel que fa als informants i a les enquestes i tractament de les dades, i en el §6 es descriuen les dades obtingudes a partir d'aquestes enquestes, una descripció que està organitzada tenint en compte l'estructura fonològica dels mots. En el §7 es procura fer una anàlisi i una interpretació dels resultats i, per últim, en el §8 es presenten les conclusions del treball.

2. Objectius i hipòtesis

2.1. Objectius

La significació i l'interès d'aquest treball és fer una aportació a la descripció i a l'anàlisi del comportament fonològic dels manlleus esdrúixols en català. Específicament, l'objecte d'estudi són les realitzacions de les vocals mitjanes tòniques i àtones en manlleus esdrúixols i el seu grau de nativització, això és, el seu grau d'adaptació a la fonologia nativa del català. El treball es concentra en la varietat del dialecte central parlada a la ciutat de Barcelona.

Pel que fa als objectius són, en primer lloc, descriure i analitzar dos dels processos que operen i interactuen en els manlleus esdrúixols, la reducció vocàlica de vocals mitjanes i l'obertura de vocals mitjanes tòniques, i, en segon lloc, determinar els factors que intervenen en l'aplicació o la interacció d'aquests dos processos. Així doncs, es para atenció als manlleus esdrúixols i s'analitzen dos fenòmens vocàlics: la reducció vocàlica i la distribució de les vocals mitjanes tòniques.

Amb aquesta finalitat, es parteix de la bibliografia i de les anàlisis i resultats d'estudis anteriors entorn de la reducció vocàlica, la distribució de les vocals mitjanes i l'adaptació dels manlleus (Mascaró 2002, 2008; Cabré 2002, 2009a,b; Mascaró 2011; Pons-Moll 2015; Pons-Moll i Torres-Tamarit 2018 / en premsa; Pons-Moll et al. 2019a,b; Ossorio 2019, Pujol 2020), i es comparen els resultats d'aquests estudis amb els resultats i l'anàlisi del nostre treball, que es procurarà dur a terme emmarcada en models basats en restriccions, com són la teoria de l'optimitat o la gramàtica harmònica.

Per dur a terme l'anàlisi s'han recopilat dades de dos grups d'informants d'edats diferents, tots nascuts i amb residència a la ciutat de Barcelona. Per a aquesta recopilació de dades, s'han dut a terme dos experiments, un de producció i un de judicis de naturalitat, que han permès obtenir una visió general i actualitzada de les realitzacions dels parlants del català central de l'àrea de Barcelona i de les seves intuïcions sobre el fenomen que s'estudia.

2.2. Hipòtesis

Partint sobretot dels treballs de Cabré (2009a,b) i Mascaró (2002, 2011), en primer lloc es va preveure que el patró de pronúncia dels manlleus esdrúixols més freqüent seria aquell en què no hi ha reducció vocàlica ni obertura de la vocal mitjana tònica (i.e. *Sòcrates* [sókrates]). Pons-Moll et al. (2018, 2019a,b) se centren en els manlleus plans amb mitjana tònica seguida de mitjana àtona (*euro*, *pòster*) i conclouen que els manlleus susceptibles d'experimentar la reducció vocàlica i l'obertura de vocals mitjanes presenten un comportament en què la no aplicació de tots dos processos és la solució més freqüent, seguida de lluny de l'aplicació de tots dos processos i en què de forma general s'eviten els patrons mixtos. D'altra banda, Ossorio (2019) analitza deu manlleus esdrúixols i reafirma aquestes conclusions. Així doncs, es va preveure que el patró més freqüent seria amb no aplicació de reducció vocàlica ni d'obertura de la tònica, seguit del patró amb aplicació dels dos processos.

D'altra banda, però, es va estimar que hi hauria diferències en els resultats entre els parlants joves, de 20 a 30 anys, i els parlants més grans, de 50 a 60 anys. D'acord amb les observacions de Pons-Moll et al. (2018, 2019a,b, en premsa) per als manlleus plans, en parlants de franges d'edat superiors és més freqüent la nativització integral dels manlleus —aplicació de reducció vocàlica i obertura de la vocal mitjana tònica— i en parlants d'edat inferior és esperable la preferència de patrons innovadors i més allunyats de la fonologia regular (Pons-Moll et al. 2019a: 11). Tenint en compte aquests treballs, doncs, en els parlants joves s'espera trobar en major nombre patrons amb manca de nativització —no aplicació de reducció vocàlica ni d'obertura de la vocal mitjana tònica— i, en els parlants més grans, s'espera que el nombre de casos amb nativització integral sigui més elevat. Cal tenir en compte, tot i amb això, que el cas dels esdrúixols és diferent del dels plans, en la mesura que hi entren en joc més variables, de manera que hi podria haver discrepàncies en relació amb aquesta distinció d'edat.

Per últim, es va preveure que l'estructura fonològica del mot tindria influència sobre l'obertura o el tancament de la tònica: les vocals /i/ i /u/ posttòniques (Pi-Mallarach 1997) i la [r] postvocàlica (Fabra 1906), sobretot, són factors màximament obridors i es va preveure que en aquests contextos augmentessin les ocurrencies de vocal tònica oberta.

3. Marc descriptiu

El procés de reducció vocàlica i la distribució de les vocals tòniques, especialment la distribució de les mitjanes, són temes que han mantingut l'atenció dels estudiosos de manera continuada. El català presenta dos sistemes vocàlics: el sistema de les vocals que poden aparèixer en posició tònica i el de les vocals que poden aparèixer en posició àtona. En el cas del català central, el procés de reducció vocàlica implica un canvi de les vocals /a/, /e/ i /ɛ/ en posició tònica a [ə] en posició àtona, i de les vocals /o/ i /ɔ/ en posició tònica a [u] en posició àtona. Així, el sistema tònic consta de les set vocals /i/, /e/, /ɛ/, /a/, /ɔ/, /o/ i /u/ i el sistema àton, de les tres vocals [i], [u] i [ə]. Tot i que la reducció vocàlica es compleix de forma general, en alguns casos no és efectiva i podem trobar, tal com s'observa a Mascaró (2002), excepcions contextuais (produïdes pel context fonològic), lèxiques (produïdes en un element lèxic específic) i paradigmàtiques (produïdes per pressions en el marc dels paradigmes flexius i derivatius). El cas a què parem atenció, els manlleus i, concretament, els esdrúixols, forma part de les excepcions lèxiques, que inclouen préstecs, neologismes i mots de tipus culte. Tot i així, a causa del caràcter lèxic idiosincràtic d'aquestes excepcions, s'hi observa molta variació: un mateix mot pot ser excepció en un parlar i no ser-ho en un altre o, dins d'un mateix parlar, pot ser-ho per a un parlant i no ser-ho per a un altre (Mascaró 2002: 110). D'altra banda, tot i que en aquests casos pugui no haver-hi reducció a [ə] i [u], sí que opera la reducció de mitjanes obertes a tancades: en posició àtona, no apareixen mai [ɛ] i [ɔ], sinó [e] i [o]; és per això que de vegades es parla de reducció parcial. El fenomen és tractat a Bonet i Lloret (1998), que desglossen la regla de reducció vocàlica en tres processos diferents: la reducció vocàlica menor —que explica que les vocals mitjanes no contrastin en grau d'obertura en posició inaccentuada i per tant, que /ɛ/ i /e/ i /ɔ/ i /o/ siguin /e/ i /o/, respectivament—, la reducció vocàlica de mitjanes —que converteix les vocals mitjanes tancades /e/ i /o/ a [ə] i [u], respectivament—, i la reducció vocàlica de la vocal central —que implica que /a/ esdevingui [ə] (Bonet i Lloret 1998: 45).

Pons-Moll (2012) comenta que, en els dialectes orientals, la manca de reducció vocàlica o la reducció vocàlica parcial en síl·laba àtona és especialment persistent en paraules d'introducció recent. Entre els factors principals que provoquen la infraaplicació de reducció vocàlica s'hi troba el tipus de paraules i, entre aquests tipus, els manlleus. També insisteix que el comportament fonològic dels manlleus és rellevant perquè pot informar de la productivitat efectiva dels processos fonològics i de les estructures segmentals, prosòdiques i morfològiques

que caracteritzen una llengua determinada (veg., també, Pons-Moll 2021: 2). En aquests treballs, i també a Pons-Moll (2015), es comenta que la infraaplicació de la reducció vocàlica, així com altres processos de caràcter lèxic, com ara l’elisió de la *-r* final o de la *-n* final, tenen en comú el fet de tenir força excepcions lèxiques, d’infraaplicar-se per raons morfològiques, d’esdvenir superficialment no certs per la interacció amb altres processos, de presentar força variació dialectal i de no transferir-se a la L2.

Com es comenta a Cabré (2009a), quan una llengua manlleua mots d’una altra llengua, apareix un conflicte entre la preservació de la informació fonològica del mot original —i, per tant, la fidelitat a la forma original— i la satisfacció de les condicions que fan que un mot soni com a tal en la llengua d’arribada —l’adaptació d’aquest mot a les característiques de la llengua en la qual s’integra. La reducció dràstica de l’espectre vocàlic en posició àtona representa una desviació massa significativa de la forma escrita del manlleu, i el català ha desenvolupat un mecanisme d’adaptació de mots estrangers que afecta les vocals mitjanes àtones i tòniques.

Així, el sistema vocàlic dels manlleus té una distribució i uns patrons d’aparició diferents que els del lèxic genuí: en posició tònica s’observen les mateixes set vocals [i, e, ε, a, ə, o, u] però, en posició àtona, com comenta també Mascaró (2002), s’observa un sistema estès amb cinc vocals, [ə, e, i, o, u]. En alguns casos, aquestes diferències entre la fonologia nativa del català i la fonologia dels manlleus han estat atribuïdes a la influència de l’espanyol (Fabra 1912, Recasens 1993), però Cabré (2009b) afirma que el català no pren el sistema vocàlic espanyol per als manlleus, sinó que introdueix canvis en el seu sistema fonològic que donen paraules que sonen més properes al castellà. Extret de Cabré (2009b: 5), a (1) es mostren els sistemes vocàlics tònic i àton nadius del català central i el sistema estès per als manlleus en català, que difereix del sistema de cinc vocals espanyol:

(1)	Sistema tònic	Sistema àton natiu
	i u	i u
	e o	
	ε ə	ə
	a	

Sistema àton per als manlleus

Sistema tònic i àton espanyol

i	u	i	u
e	o	e	o
	ə		a
(a)			

Així, el sistema vocàlic tònic és comú en el vocabulari natiu i en els manlleus, però en el sistema vocàlic àton dels manlleus apareixen les vocals mitjanes altes, [e] i [o].

La distribució de les vocals mitjanes tòniques i la seva tendència a l'obertura ha estat un fenomen molt estudiat. Obertura previsible, tenint en compte la tendència universal a preferir vocals màximament sonants en posició tònica (Pons-Moll et al. 2019a: 4). Pel que fa al lèxic natiu, ja en els treballs de Fabra (1906, 1956) es parla d'aquesta preferència per [ɛ] i [ɔ] tòniques, sobretot en els mots plans i esdrúixols: “S’escriu *é* en les terminacions verbals [...] i, fora d’aquest cas, s’escriu, com a regla general, *è* i *ó* en els mots aguts [...], i *è* i *ò* en els mots plans i esdrúixols.” (Fabra 1956: 4). La interpretació lèxica que fa Cabré (2009a: 5) d’aquests fets és que la llengua ha produït una mena d’especialització: [e] s’identifica amb desinència verbal i [ɛ] i, en menor mesura, [ɔ], amb radical, amb morfema lèxic. D’altra banda, Badia (1966) comenta la major sonicitat de /ɛ/ i /ɔ/, que tenen al seu favor la major perceptibilitat, i el predomini d’aquestes vocals. Uns anys més tard, l’autor afirma que sembla assegurada “la direcció més definida, cap a l’obertura, cap a una major sonicitat de la llengua” (Badia 1970: 172). Jiménez i Lloret (2013b: 10) insisteixen, també, en aquesta preferència a l’obertura de les vocals mitjanes en posicions prominents, com la posició de síl·laba tònica.

Mascaró (2008) conclou que no hi ha una tendència general a l’obertura de les mitjanes en posició tònica, sinó que hi ha factors que determinen categòricament o afavoreixen la solució oberta o tancada i que fora d’aquests factors no s’observen tendències clares. Alguns d’aquests factors determinen un nombre molt alt de vocals obertes i tenen caràcter categòric, com l’obertura per sufix preaccentuat, l’obertura per una [i] o [j] posterior —que també comenta Pi-Mallarach (1997)— o el tancament per efectes metafònics, que s’exposarà més endavant. D’altres factors, com el caràcter de mot esdrúixol, tenen un efecte estadístic, però no categòric (Mascaró 2008: 100). L’autor afirma que, en conjunt, aquests factors determinen un cert predomini de les mitjanes obertes en casos d’indeterminació, però que són necessaris estudis

més detallats per determinar l'abast i el caràcter d'aquest predomini. D'altra banda, comenta que una suposada tendència general a l'obertura causada per un augment de sonicitat (Badia 1966, 1970) no està justificada. A Mascaró (2011) es classifiquen els factors en categòrics i tendencials. Els primers, en què l'obertura és gairebé sistemàtica, són *e* seguida de [l] (*cel*) i de [r] seguida de consonant coronal (*obert*) o de vocal (*terra*), [ŋ] (*orenga*) i [sk] (*fresca*). També l'obertura per sufix preaccentuat (*sociòleg*), per [i], [j] posterior (*estèril*) i el tancament metafònic per [e], [o] (*ris[ó]tt[o]*). En els factors tendencials hi ha efectes analògics, com el cas de *tor[é]ro* (base analògica: sufix /*ér/*) o *Coca-C[ó]la* (base analògica: *c[ó]la* 'adhesiu' (Mascaró 2011: 405-406). Finalment, en els esdrúixols, es confirma que els efectes obridors de [i] són clars, i que en el cas de *e* seguida de [r] i consonant coronal i de [l], la vocal sempre és oberta, tot i que n'hi ha pocs casos (Mascaró 2011: 419).

Quant als mots de nova incorporació, Pi-Mallarach (1997) analitza una sèrie de neologismes i conclou que tant les vocals mitjanes anteriors com les posteriors mostren una accentuada inclinació vers l'obertura vocàlica, de manera que la presència de les vocals obertes és superior a les tancades. Aquest fenomen, comenta l'autor, és una manifestació de la tendència general del català a pronunciar els mots de nova incorporació amb vocals mitjanes obertes (Pi-Mallarach 1997: 177). L'autor comenta que l'alternança dins de les vocals anteriors i posteriors es preveu que es centri en mots aguts i plans, ja que els esdrúixols contenen les vocals mitjanes obertes (Pi-Mallarach 1997: 19) i, d'altra banda, observa que dins dels mots que contenen la vocal mitjana en posició inicial, l'únic grup de neologismes que es manté compacte en l'obertura vocàlica anterior o posterior és el dels mots esdrúixols de tres síl·labes, tendència que els relaciona estretament amb la resta d'esdrúixols (Pi-Mallarach 1997: 169).

La tendència a l'obertura dels manlleus també es tracta a Cabré (2009b), que descriu el sistema tònic dels manlleus del català oriental com un sistema que segueix la tendència general de la llengua d'obrir les vocals mitjanes (Cabré 2009b: 6), i a Jiménez i Lloret (2013a: 4), que comenten la inclinació a realitzar com a obertes les vocals mitjanes que apareixen en la síl·laba tònica de préstecs i de cultismes en català. D'altra banda, Pons-Moll et al. (2019a: 4) afirmen que en català central hi ha una tendència significativa a preferir vocals obertes en posició tònica, que es manifesta sobretot en els manlleus, i Mascaró (2002) comenta certs contextos en què les vocals mitjanes tòniques tendeixen a l'obertura i apunta el fet que els manlleus s'amotllen a aquesta tendència.

Pel que fa a la interacció entre l'obertura vocàlica i la reducció vocàlica, el fenomen és observat en primer lloc per Pi-Mallarach (1997), que confirma que l'aparició de [ɛ] i [ɔ] en els neologismes queda condicionada a la pronúncia de [ə] i [u] de les síl·labes posttòniques: les articulacions amb [e] i [o] àtones solen promoure [ɛ] i [ɔ] (*gueto*, [gétu] però [géto], *pol·len* [pólen]) (Pi-Mallarach 1997: 174-175). Així doncs, les pronúncies reduïdes de *e* i *o* àtones, amb [ə] i [u], promouen una pronúncia oberta de les vocals mitjanes tòniques, i les pronúncies sense reducció d'aquestes vocals àtones solen promoure [e] i [o]. Cabré (2002: 929) també comenta aquest fenomen, i afirma que un dels fets que es poden constatar en el camp del vocalisme dels manlleus és la relativa correlació entre la reducció vocàlica parcial de les vocals mitjanes en posició àtona ([ɛ], [ɔ]) i l'aparició de les vocals mitjanes tòniques tancades. Ho exemplifica amb casos com [éwro], però [éwru]. Així doncs, parla de la correspondència entre la reducció vocàlica total o parcial i el grau d'obertura de la vocal tònica. També segueix aquesta línia el treball de Pons-Moll (2015), que afirma que un procés genuí com la reducció vocàlica ha de conviure amb una estructura genuïna, com les vocals mitjanes obertes en posició tònica. També la segueixen els treballs de Pons-Moll et al. (2018, 2019a,b, en premsa), en què es demostra, a partir d'enquestes de producció i judicis de naturalitat, que els manlleus susceptibles d'experimentar la reducció vocàlica i l'obertura de vocals mitjanes presenten un comportament en què la no aplicació de tots dos processos és la solució més freqüent, seguida de lluny de l'aplicació de tots dos processos, i en què de forma general s'eviten els patrons mixtos, amb no aplicació d'obertura vocàlica i aplicació de reducció vocàlica, o a l'inrevés. El fenomen s'hi tracta, doncs, com un cas d'interacció entre l'aplicació i la no aplicació dels processos de reducció vocàlica i d'obertura de la vocal mitjana tònica, de manera que s'hi observen els casos [é]ur[o] i p[ó]st[e]r, però [é]ur[u] i p[ó]st[ə]r (Pons-Moll et al. 2019a: 16). Tot i això, es comenta que també s'admeten pronunciacions sense obertura de vocals mitjanes i aplicació de reducció vocàlica com [é]ur[u] o alzh[é]im[ə]r, tot i que tenen un caràcter molt més esporàdic, i que és encara més infreqüent el cas d'obertura de la tònica i no aplicació de reducció vocàlica, com serien els casos de [é]ur[o] i p[ó]st[e]r (Pons-Moll et al. 2019a: 16).

Una interpretació alternativa del fenomen ha estat entendre'l com un cas d'harmonia vocàlica i, més específicament, de metafonia. L'harmonia vocàlica es descriu a Jiménez i Lloret (2011: 53) com un fenomen assimilatori pel qual tots o alguns dels trets d'una vocal s'estenen a altres vocals, situades en la major part dels casos en síl·labes adjacents; en el cas de la metafonia, aquest fenomen assimilatori es dona de vocals àtones a vocals tòniques. En els treballs de Bonet et al. (2007), de Cabré (2009a,b) i de Jiménez i Lloret (2011), s'interpreta que les realitzacions

amb vocal tònica tancada són un efecte d'un procés d'harmonia vocàlica del tret [+AA] (arrel avançada), és a dir, les [e] i [o] posttòniques escampen el tret [+AA] a les vocals mitjanes tòniques que precedeixen: *Penèlope* [penélope], *UNESCO* [unésko], *Beethoven* [betóβen] (Cabré 2009b: 4). Segons aquests autors, doncs, l'aparició de vocals mitjanes tancades en posició tònica depèn de la presència de vocals del mateix timbre en la síl·laba posttònica.

De totes maneres, tal com s'argumenta a Pons-Moll (2021: 19), “el fet que en català occidental, en què sí que hi ha ocurrencia de [e] i [o] posttòniques, no operi el procés d'harmonia vocàlica en el lèxic natiu ([móro], [pézol], [métro], [róstre]), i que la correlació del tret [+AA] entre vocals mitjanes sigui menys estricta en els manlleus —s'hi citen, entre d'altres, exemples com ara *T[ó]qui[o]*, *esp[ó]ns[o]r*, *Sh[é]ng[e]n*, *r[é]qui[e]m*, *p[ó]st[e]r*, *m[ó]d[e]m*, *s[é]ni[o]r*—, condueix a pensar que l'origen del fenomen potser no és l'harmonia vocàlica, sinó la interrelació de processos”, comentada més amunt, sobretot tenint en compte que “el català nord-occidental també tendeix a adaptar els manlleus amb *e* i *o* tòniques amb els correlats oberts —s'hi citen, entre d'altres, exemples com ara *esn[ó]b*, *esl[ó]gan*, *w[é]b*, *top t[é]n*—, realització que es manté fins i tot quan hi ha concurrència de vocals mitjanes posttòniques, sense reducció”.

Amb tot, Bonet et al. (2007) prediuen que els efectes d'harmonia vocàlica només es produeixen en els mots plans, i no en els esdrúixols. D'altra banda, a Mascaró (2011) es confirma que, en els esdrúixols, els efectes metafònics hi són però competeixen amb altres factors i hi ha casos de tancament, com [trémolo], i d'obertura, com [épsilon]. Mascaró parla de tres tipus d'acció metafònica sobre la tònica: metafonia progressiva en els mots aguts —tot i que més endavant afirma que no s'hi observen aquests efectes—, regressiva en els plans i regressiva en els esdrúixols. En els mots plans, el tancament metafònic és regular, mentre que en els esdrúixols hi ha certs efectes de les posttòniques no reduïdes però no metafonia regular (Mascaró 2011: 421). L'autor analitza els efectes de les posttòniques en els esdrúixols i en constata la tendència a l'obertura, però amb un gran nombre d'excepcions quan no hi ha condicionants (Mascaró 2011: 422). Així, Mascaró conclou que en els esdrúixols s'hi observen únicament efectes tendencials, com una lleugera preferència per l'obertura quan no hi ha altres condicionants, enfront d'una actuació pràcticament categòrica de l'obertura per [i] quan no entra en conflicte amb l'efecte metafònic, i efectes tendencials de la metafonia encara que no entri en conflicte amb l'obertura per [i] (Mascaró 2011: 422). Aquests resultats, comenta l'autor, tenen conseqüències teòriques importants i defineixen el domini harmònic com un domini prosòdic, el peu trocaic. Es demostra condicionant prosòdic perquè quan el peu és un troqueu propi ([óσ])

hi ha metafonia regular, però quan té una síl·laba addicional adjuntada ([[σ́σ]σ]) els efectes metafònics no són gaire categòrics (Mascaró 2011: 422-423). D'altra banda, Cabré (2009b) afirma que en els esdrúixols el procés d'harmonia vocàlica sorgeix quan la vocal tònica és seguida per una vocal mitjana propera: [zéspersen], [penélope]. Quan la vocal posttònica medial és una vocal neutra o una vocal alta, però, generalment hi ha absència d'harmonia: [sókrates], [érkules]. Comenta, també, que s'ha de tenir en compte que el procés presenta una gran variació entre parlants i dialectes, de manera que hi ha parlants del català oriental que estenen el procés fora del troqueu —que seria l'abast de l'harmonia vocàlica, segons l'autora— i pronuncien [sókrates] o [érkules] (Cabré 2009b: 15). D'altra banda, Cabré confirma que, com més llunyana o estrangera sona una paraula per al parlant, més probable és que s'apliqui el procés d'harmonia i, com més propera se sent, més probable és que es produeixi reducció vocàlica. D'altra banda, Cabré (2009a) comenta que en els esdrúixols hi ha molta variació a l'àrea de Barcelona, i que les vocals mitjanes tòniques es poden pronunciar obertes en presència de vocals mitjanes tancades en posició àtona, de manera que trobem exemples com *S[ó]crat[e]s*, *S[é]n[e]ca*, *H[é]rcul[e]s* al costat de casos com *Pen[é]llop[e]* o *S[ó]focl[e]s*, pronunciat amb vocal tancada. Aquesta situació no és possible, en general, fora de l'àrea de Barcelona, en què, quan hi ha vocals mitjanes tancades en posició àtona, les vocals mitjanes tòniques es pronuncien igualment tancades (Cabré 2009a: 7).

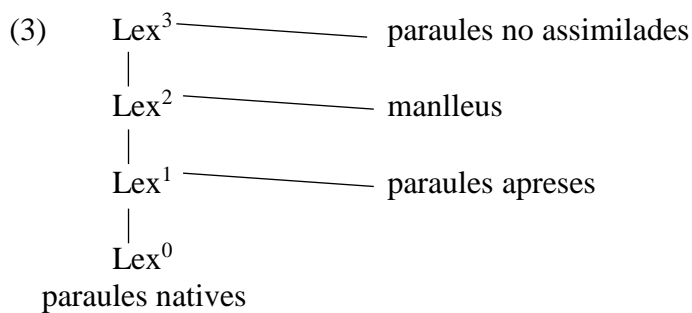
4. Marc teòric

En aquest treball es procurarà fer una anàlisi emmarcada en models basats en restriccions, com són la teoria de l'optimitat o la gramàtica harmònica (veg., entre d'altres, Prince i Smolensky 1993, 2004; Pater 2009). Per això, s'introdueixen a continuació els principals supòsits d'aquest tipus de models. En aquests models teòrics s'estableix una relació entre entrades (*inputs*) i sortides (*outputs*), és a dir, entre formes subjacents i formes superficials. El lèxicó conté les formes subjacents dels morfemes, que conformaran les entrades, i dos components fan possible el mecanisme input-output: el generador (*Generator* o *Gen*), que produeix una sèrie infinita de sortides o resultats possibles, formes superficials per a una entrada lèxica, i l'avaluador (*Evaluator* o *Eval*), que té la funció d'avaluar aquestes formes i de seleccionar-ne l'òptima per mitjà d'una determinada jerarquització de restriccions, que varia en funció de les gramàtiques particulars de les llengües (Pons-Moll 2007: 21).

En teoria de l'optimitat, “per a cada forma subjacent, es genera un conjunt infinit de formes possibles, les quals s'anomenen candidats; entre aquests candidats, un és seleccionat com a òptim en funció de la jerarquització d'una sèrie de restriccions universals que [...] són transgredibles. El candidat òptim és el que viola en menor grau aquest conjunt de restriccions en conflicte” (Pons-Moll 2007: 19). D'aquestes restriccions se'n preveuen dos tipus: les restriccions de fidelitat i les restriccions de marcatge. Les primeres fan referència a les relacions entre les formes subjacents i les formes superficials, i procuren que siguin idèntiques; les segones fan referència a la conveniència d'obtenir formes superficials ben formades i prohibeixen estructures fonològiques marcades, és a dir, complexes, no habituals. Les restriccions són universals, i és la seva ordenació, la jerarquia d'aquestes restriccions, la que dona compte de la variació interlingüística. A (2) es presenten els components de la gramàtica, una adaptació de Kager (1999: 19) extreta de Pons-Moll (2007: 21).

- (2) LEX (input₁, input₂, input₃)
 GEN (input₁) → {cand₁, cand₂,..., cand_n}
 AVAL {cand₁, cand₂,..., cand_n} → output

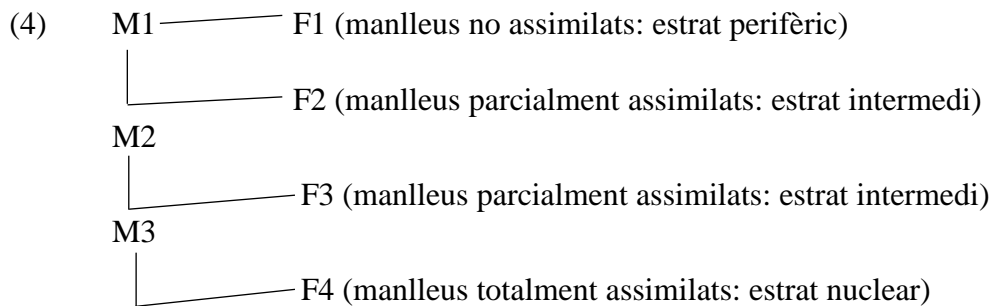
D'altra banda, en el present estudi s'assumeix que el lèxic dels parlants segueix el model proposat per Itô i Mester (1999), un model de lèxic estratificat segons el grau de nativització fonològica dels manlleus, entenent *nativització* com el procés d'adaptació del manlleu a l'estructura fonològica nativa de la llengua. Aquest model, emmarcat en la teoria de l'optimitat, considera que els ítems lèxics estan organitzats en una estructura nucli-perifèria i cada estrat és un subconjunt del lèxic. En cadascun dels estrats s'hi apleguen elements que es comporten de manera homogènia en relació amb els diferents processos que caracteritzen una llengua. Cabré (2009b) fa una adaptació d'aquesta proposta i considera que l'estructura del sublèxic català és la representada a (3), on s'observa que Lex^0 inclou el vocabulari natiu, Lex^1 les paraules apreses, Lex^2 els manlleus i Lex^3 les paraules no assimilades. Un lèxic dividit en estrats proporciona una explicació factible de les diferents subfonologies i variacions que es troben en els préstecs catalans, així com de les diferents etapes d'adaptació del manlleu (Cabré 2009b: 4).



Font: Cabré (2009b: 19)

Les paraules natives constitueixen el nucli del lèxic perquè satisfan totes les restriccions de marcatge, i, com comenten Itô i Mester (1999: 65), com més lluny ens movem del nucli, més elements hi ha que infringeixen cada vegada més restriccions de marcatge, de manera que a la perifèria només hi ha elements que compleixen un petit subconjunt d'aquestes restriccions. Així, com menys nativitzat estigui un ítem lèxic, més desobeirà les restriccions de marcatge lèxiques (Itô i Mester 1999: 70). Aquesta estratificació del lèxic representa l'aplicació gradual de les restriccions a diferents subconjunts de paraules. Itô i Mester proposen que les restriccions de marcatge tinguin un ordre fix a tots els estrats del lèxic, i que sigui la posició de les restriccions de fidelitat el que variï en funció de l'estrat en què ens trobem. Així, com es descriu a Pons-Moll et al. (2018, 2019a, b, en premsa), les diferències en funció de cadascun dels estrats a què pertanyen els elements lèxics s'expliquen per la posició variable d'un bloc de restriccions de fidelitat $F1, F2, F3, \dots$, a les quals estan lèxicament indexats els elements lèxics que pertanyen a cada estrat, respecte d'una jerarquia de restriccions de marcatge ($M1 \gg M2 \gg M3$),

invariable en el marc de la gramàtica dels parlants (2018, 2019a: 18, b, en premsa). S’observa a (4).



Font: Pons-Moll et al. (2019a: 19), extret alhora d’Itô i Mester (1999)

L’anàlisi del present treball s’emmarcarà en la gramàtica harmònica amb escalament de les restriccions de fidelitat, seguint Pons-Moll et al. (2018, 2019a: 18, b, en premsa) i tal com es proposa en els treballs de Hsu i Jesney (2017, 2018). En aquest model, la variació interlingüística no s’explica a través de jerarquies diferents de restriccions, sinó de restriccions amb diferents pesos, de manera que la transgressió d’una restricció implica l’assignació d’un valor negatiu que es multiplica pel pes de la restricció en qüestió, i el candidat guanyador és el que obté el valor negatiu més alt. Quant a l’escalament, consisteix a variar els pesos que reben les restriccions de fidelitat en funció de l’estrat del lèxic que s’estudia, multiplicant-los per un factor diferent per a cada estrat. L’assignació de pesos és relativa i depèn de relacions de proporcionalitat entre restriccions (Pons-Moll et al. 2019a: 17). Aplicat als estrats en què es troba organitzat el lèxic d’una llengua, el factor d’escalament és el que determina els diferents nivells de nativització del conjunt del lèxic d’un parlant.

D’altra banda, per determinar les restriccions de marcatge que caracteritzen els estrats en el cas que ens ocupa, es té en compte també el treball de Pons-Moll et al. (2019a), en què s’analitza un grup de manlleus amb la combinació de vocals mitjanes *e* i *o* tòniques i vocals mitjanes *e* i *o* àtones. En aquest estudi s’assumeix un lèxic triplement estratificat i es determina que les restriccions de marcatge i fidelitat implicades en el cas d’aquests manlleus és la de (5).

- (5) (a) * $e, o_{\sigma\grave{A}TONA}$: Assigna una marca de violació per cada vocal mitjana en posició àtona.
 (b) * $e, o_{\sigma TÒNICA}$: Assigna una marca de violació per cada vocal mitjana alta en posició accentuada.

(c) IDENT-V_{ÀTONA}: Assigna una marca de violació per cada vocal àtona de l'output amb un especificació de trets diferent que la vocal de l'input que hi està en correspondència.

(d) IDENT-V_{TÒNICA}: Assigna una marca de violació per cada vocal tònica de l'output amb un especificació de trets diferent que la vocal de l'input que hi està en correspondència.

Font: Pons-Moll et al. (2019a: 24)

En aquest mateix estudi es determina que a l'estrat nuclear (manlleus amb aplicació de la reducció vocàlica i de l'obertura de vocals mitjanes tòniques) se satisfan les dues restriccions de marcatge implicades, *e_{O_σÀTONA} i *e_{O_σTÒNICA}; a l'estrat intermedi (manlleus amb aplicació de la reducció vocàlica però sense aplicació de l'obertura de vocals mitjanes, o a l'inrevés), se satisfà només *e_{O_σÀTONA} (en els casos amb només reducció vocàlica) o *e_{O_σTÒNICA} (en els casos amb només vocal tònica oberta) i, per últim, a l'estrat perifèric (manlleus amb manca d'aplicació de tots dos processos) no se satisfà cap de les restriccions de marcatge (Pons-Moll et al. 2019a: 22-23).

Pel que fa a l'obertura de la vocal mitjana tònica, els treballs de Wetzels sobre el portuguès del Brasil i el portuguès europeu (veg. Wetzels 1992, 2003, 2007, 2011) parlen de dues regles rellevants per al nostre estudi, l'*Spondaic Lowering* i el *Dactylic Lowering*. Són regles de neutralització dels contrastos de les vocals mitjanes tòniques i, com suggereixen els seus noms, estan condicionades pels seus patrons rítmics específics: *spondee* és un ritme de dues síl·labes llargues o fortes i *dactyl* és un peu amb una síl·laba forta o llarga seguida de dues síl·labes àtones o curtes.

Pel que fa a la primera regla, l'*Spondaic Lowering*, determina que les vocals mitjanes de les paraules paroxítones han de ser baixes (*low*), és a dir, obertes, quan la síl·laba final és tancada (Wetzels 1992: 39). La regla està condicionada pel pes de la síl·laba: en posició paroxítona, les vocals mitjanes són contrastives en paraules que acaben en síl·laba oberta (no pesant), com *b[ɔ]rra* (espècies d'ocells) i *b[o]rra* (sediment), però aquest contrast no apareix en síl·labes tòniques prefinals quan la síl·laba final és pesant, casos en què es produeix la baixada de la vocal mitjana o *Spondaic Lowering*. Quant a la segona regla, *Dactylic Lowering*, més rellevant en aquest estudi, té els mateixos resultats però afecta vocals tòniques en paraules proparoxítones, esdrúixoles. A Wetzels (1992) es descriu per primer cop com una restricció

prosòdicament condicionada que prohibeix les vocals mitjanes altes, tancades, en síl·labes tòniques proparoxítones i, per tant, determina que en els mots esdrúixols les vocals mitjanes tòniques han de ser obertes, [ɛ] i [ɔ].

Així, aquestes dues regles estableixen que el pes prosòdic, en el primer cas per síl·laba final tancada en mots plans i en el segon cas pel nombre de síl·labes en els esdrúixols, determina que les vocals mitjanes tòniques han de ser baixes, és a dir, obertes. Les dues regles són sense excepcions en entorns derivats i gairebé sense excepcions en paraules no derivades i, pel que fa als manlleus, si tenen l'estructura adequada també s'hi ajusten: *d[ó]ping*, *d[ó]lar*, *W[é]ber* (Bisol i Veloso 2016: 76).

5. Metodologia

5.1. Selecció i característiques dels informants

Els informants que han participat en les enquestes per a aquest estudi són un total de 28, 7 dones i 7 homes d'entre 20 i 30 anys, i 7 dones i 7 homes d'entre 50 i 60 anys. Tots els informants han nascut i viuen a la ciutat de Barcelona i, per tant, són parlants del dialecte central. A més, tenen el català com a L1 i com a llengua d'ús quotidià, i els seus pares són catalanoparlants i de la ciutat de Barcelona, també. D'altra banda, tenen estudis superiors, tot i que s'han exclòs, per evitar interferències de la normativa, els graduats o estudiants de Filologia Catalana.

El contacte amb els informants es va fer a través d'una crida a la xarxa social Twitter el febrer de l'any 2021.

5.2. El corpus

El corpus d'aquest estudi està format per un total de vint mots proparoxítons, substantius, i, en gran part, d'origen grec, seleccionats en el marc d'un projecte del Grup d'Estudi de Variació Dialectal (<<https://stel.ub.edu/gevad/ca>>). La majoria de mots són noms propis: antropònims com *Aristòfanes*, *Demòstenes*, *Diògenes*, *Federer*, *Hèrcules*, *Hipòcrates*, *Jespersen*, *Leònides*, *Penèlope*, *Sèneca*, *Sòcrates* i *Sòfocles*; topònims com *Mònaco* i *Rotterdam* i altres noms propis, com *Èufrates*. El corpus està format, també, per termes gramaticals o figures retòriques: *apòcope*, *hipèrbaton*, *hipèrbole* i *sinècdoque*, i altres mots com *èpsilon*.

En aquests mots esdrúixols hi ha un patró comú: sempre hi ha vocals mitjanes posttòniques i vocals mitjanes tòniques i, en algun cas, alguna mitjana pretònica. En el corpus hi ha deu casos de vocal mitjana tònica anterior, *e* ortogràfica, i deu de vocal mitjana tònica posterior, *o* ortogràfica. Així, per al primer cas es descriuen i s'analitzen els mots *Federer*, *Hèrcules*, *Jespersen*, *Penèlope*, *Sèneca*, *Èufrates*, *hipèrbaton*, *hipèrbole*, *sinècdoque* i *èpsilon* i, per al segon cas, els mots *Aristòfanes*, *Demòstenes*, *Diògenes*, *Hipòcrates*, *Leònides*, *Sòfocles*, *Sòcrates*, *Mònaco*, *Rotterdam* i *apòcope*.

5.3. L'enquesta

Les enquestes es van dur a terme entre el 24 de febrer i el 20 d'abril de l'any 2021. Els enquestats començaven amb el test de percepció i, un cop acabat, feien el test de producció. L'ordre dels tests era aquest per tal de no condicionar els judicis de naturalitat segons la pronúncia del mot que haguessin realitzat anteriorment.

5.3.1. Test de percepció

Per al test de percepció, la primera part de l'enquesta que duïen a terme els informants, es va utilitzar un test de judicis de naturalitat, creat com a formulari de Google. En aquest test es demanava als informants que valoressin el grau de naturalitat de diversos patrons en una escala de Likert d'1 a 5, seguint les categories “gens natural”, “no gaire natural”, “prou natural”, “força natural” i “molt natural” (veg. annex III). Cada ítem tenia quatre patrons, excepte dos que en tenien sis i un ítem que en tenia vuit —els casos de *apòcope* i *Aristòfanes*, en el primer cas i, en el segon, *Diògenes*, amb quatre patrons addicionals amb la pronúncia [x] de la *g* ortogràfica. Així, els informants escoltaven un total vuitanta-vuit enregistraments dividits en vuit formularis (veg. annex I).

Les descripcions d'aquests patrons i els exemples per a *Demòstenes* i *apòcope* s'observen a (6) i, quant a l'enunciat del test, era el de (7).

(6) Patrons del test de percepció

Patró 1: reducció vocàlica i obertura de la vocal mitjana tònica.

Patró 2: no reducció vocàlica i no obertura de la vocal mitjana tònica.

Patró 3: no reducció vocàlica i obertura de la vocal mitjana tònica.

Patró 4: reducció vocàlica i no obertura de la vocal mitjana tònica.

Patró 5: no reducció de les vocals mitjanes àtones i obertura de la vocal mitjana tònica.

Patr6: no reducci6 de les vocals mitjanes àtones i no obertura de la vocal mitjana t6nica.

Patr6 1	[d6m6st6n6s]
Patr6 2	[dem6st6nes]
Patr6 3	[dem6st6nes]
Patr6 4	[d6m6st6n6s]

Patr6 1	[6p6kupa]
Patr6 2	[6p6kope]
Patr6 3	[6p6kope]
Patr6 4	[6p6kupa]
Patr6 5	[6p6kope]
Patr6 6	[6p6kope]

(7) Enunciat del test de percepci6

“A continuaci6 sentiràs un conjunt de paraules pronunciades de forma diferent. Et demanem que en valoris el grau de naturalitat en funci6 del que tu acostumes a dir o del que estàs avesat a sentir. A cada pregunta hi ha un v6deo i quan hi cliquis sentiràs la pronunciaci6 del mot, que apareix escrit en majúscules i sense accents.”

Pel que fa als patrons, estaven etiquetats en un document d'Excel. Posteriorment a l'etiquetatge, havien estat enregistrats amb el programa Praat i correlacionats amb les etiquetes creades. Despr6s se'n va fer la segmentaci6, tamb6 amb el programa Praat, i es va crear un v6deo per a cadascun dels enregistraments, ja que l'aplicaci6 de Google Forms no admet el format d'àudio. Els enregistraments, que s'havien fet en el marc del mateix projecte del Grup d'Estudi de Variaci6 Dialectal, els va gravar un adult jove de 25 anys amb L1 català, natural de Barcelona —així doncs, parlant del dialecte central— i graduat en Filologia Catalana a la Universitat de Barcelona. Així, els formularis de Google estaven elaborats pr6viament a l'estudi, tot i que amb m6s ítems que els que interessaven per a aquest treball, ja que contenia mots no esdrúixols. Aquest formulari es va dividir en dos, de manera que es va obtenir un formulari amb els casos de vocal mitjana t6nica en mots no esdrúixols, i un altre amb casos tan sols d'esdrúixols, que és el que es va utilitzar. Per començar amb les enquestes, s'enviava als informants l'enllaç del primer test de percepci6 que, un cop acabat, conduïa al segon i així successivament. A m6s, se'ls enviava un document amb els vuit enllaços, per si preferien no fer els vuit formularis

seguits i, d'aquesta manera, facilitar-los la realització de l'enquesta. Tot i així, se'ls comentava que l'ideal era fer-ho en un sol cop. Els tests estan disponibles en els enllaços de (8).

(8) Enllaços dels formularis de Google

- 1) <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfiLaWZAnojmPONhApwYVKrQtMLqOUNMLmunT1vvN7Xe84yWQ/viewform>
- 2) https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe_RuHJsMQLNfARMXHPrhfqYC30BnlmQyFIL7s2JhYo9xOJbw/viewform
- 3) <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdGrMIT9MGecuLmZgJTWfDxz0GYEZSqif7OgCCkJQQf0l17og/viewform>
- 4) <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfo4Aj4pGq3r-BQHqf09i6hpyWKfNt1CS222SeuLWKOaD8mYQ/viewform>
- 5) https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeI2tSxnQY3INYyCPgpyOEcd1Sq3aeuKgsDBC8nQ-OAqY_j8A/viewform
- 6) https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScj0aYASyuM1EhCR5eRmidz9LAixIXZ7O1KQ4q_hv_eYHR2XQ/viewform
- 7) <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd6JjsZW8t0t0kwV-Zlm2qsl-giGTBxoFUhyN3lwq08jqkiPg/viewform>
- 8) <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScsoFzXij7U1jDxqFM87ro21Gb3aZ8ygR28f-Td49ftHGlcVQ/viewform>

5.3.2. Test de producció

Per a l'enquesta de producció es van obtenir els manlleus que es volien analitzar mitjançant un document PowerPoint que contenia dues diapositives per a cada mot. En la primera diapositiva hi havia una imatge i una frase que la contextualitzava, una pregunta indirecta o una definició inacabada (veg. annexos II i IV). Si d'aquesta manera i ni tan sols amb ajuda de l'enquestadora a través de pistes, s'obtenia el mot esperat, hi havia una segona diapositiva amb el mot escrit en majúscules i sense accent gràfic. Així, la manera de procedir en aquesta part de l'enquesta es va basar en el mètode indirecte de demanar per la unitat que es busca. Les enquestes es van

fer a través de videotrucada, per l'aplicació de videoconferència Jitsi Meet, i es van enregistrar amb la gravadora del telèfon mòbil de l'informant i de l'enquestadora. Posteriorment, es van retallar els enregistraments amb el programa Audacity —per tal que continguessin només la pronúncia dels mots—, es van transcriure les respostes (veg. annex V) i es van quantificar en un document d'Excel per a la seva anàlisi posterior. Amb les enquestes finalitzades, es van acabar observant deu patrons diferents. Les descripcions d'aquests patrons i els exemples per a *Aristòfanes* (patrons 1-6) i *sinècdoque* (patrons 7-10) s'observen a (9).

(9) Patrons del test de producció

Patró 1: reducció vocàlica i obertura de la vocal mitjana tònica.

Patró 2: no reducció vocàlica i no obertura de la vocal mitjana tònica.

Patró 3: no reducció vocàlica i obertura de la vocal mitjana tònica.

Patró 4: reducció vocàlica i no obertura de la vocal mitjana tònica.

Patró 5: no reducció de les vocals mitjanes àtones i obertura de la vocal mitjana tònica.

Patró 6: no reducció de les vocals mitjanes àtones i no obertura de la vocal mitjana tònica.

Patró 7: reducció d'algunes mitjanes i de *a* i obertura de la vocal mitjana tònica.

Patró 8: reducció d'algunes mitjanes i de *a* i no obertura de la vocal mitjana tònica.

Patró 9: no reducció de les vocals mitjanes àtones, *e* ortogràfica àtona pronunciada com a [a] i obertura de la vocal mitjana tònica.

Patró 10: no reducció de les vocals mitjanes àtones, *e* ortogràfica àtona pronunciada com a [a] i no obertura de la vocal mitjana tònica.

Patró 1	[əristófənes]
Patró 2	[aristófanes]
Patró 3	[aristófanes]
Patró 4	[əristófənes]
Patró 5	[əristófənes]
Patró 6	[əristófənes]

Patró 7	[sinégdokə]
Patró 8	[sinégdokə]
Patró 9	[sinégdoka]
Patró 10	[sinégdoka]

5.4. Descripció i anàlisi dels resultats

Per a la descripció i l'anàlisi dels resultats, s'han tingut en compte diversos criteris. Quant als factors externs, s'han considerat l'edat i el sexe dels informants i, d'altra banda, l'estructura fonològica dels mots, a partir de la qual s'organitza la descripció dels resultats (§6): tots els casos, vocal tònica mitjana posterior o anterior, vocals posttòniques, pretòniques i consonant postvocàlica i característiques de les posttòniques i les pretòniques en relació amb la tònica mitjana anterior i posterior. Aquests criteris es van tenir en compte per descriure i analitzar les dades del test de percepció (veg. annexos VI i IX) i del test de producció (veg. annexos VII i X). En primer lloc, es van ordenar les respostes, aleatoritzades en el cas del test de percepció, i es van transcriure les realitzacions de les enquestes de producció. Posteriorment, es van fer taules amb el nombre de casos i els percentatges de cada mot tenint en compte el sexe i l'edat dels informants i, més endavant, es van agrupar els mots en diversos contextos fonològics i es van descriure els resultats per al test de percepció i per al test de producció (§6). Per últim, es van analitzar i interpretar les dades (§7) tenint en compte la bibliografia prèvia.

6. Descripció dels resultats

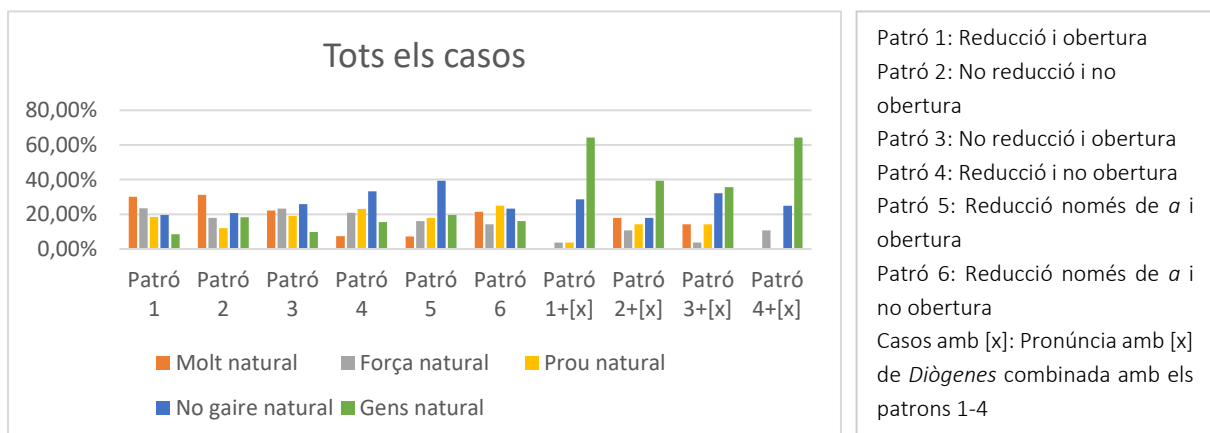
A continuació, es proporciona la descripció dels resultats obtinguts en el test de percepció (§6.1) i el test de producció (§6.2), de manera general i tenint en compte els diferents contextos (veg. annex VIII, que conté l'exposició dels mots analitzats en cada context).

6.1. Test de percepció

6.1.1. Tots els casos

Considerant tots els mots i sense tenir en compte el context fonològic ni factors externs, el considerat més natural és el patró amb reducció i obertura, amb un 30,18% de “molt natural” i un 23,39% de “força natural”, seguit de la no aplicació de cap dels dos processos, amb 31,25% de “molt natural” i 17,86% de “força natural”. El considerat menys natural és el patró amb reducció i no obertura, amb un 15,54% de “gens natural” i un 33,21% de “no gaire natural”. Quant als patrons amb reducció de *a* però no de les mitjanes —patrons 5 i 6, que apareixen en dos ítems—, són considerats poc naturals, sobretot l'obert. En general, els més naturals són els patrons oberts i els patrons sense reducció. Quant a *Diògenes*, es consideren les possibles pronúncies amb [x] de la *g* ortogràfica. En aquests casos, els patrons amb reducció són els considerats menys naturals, i el patró considerat més natural és amb no reducció ni obertura.

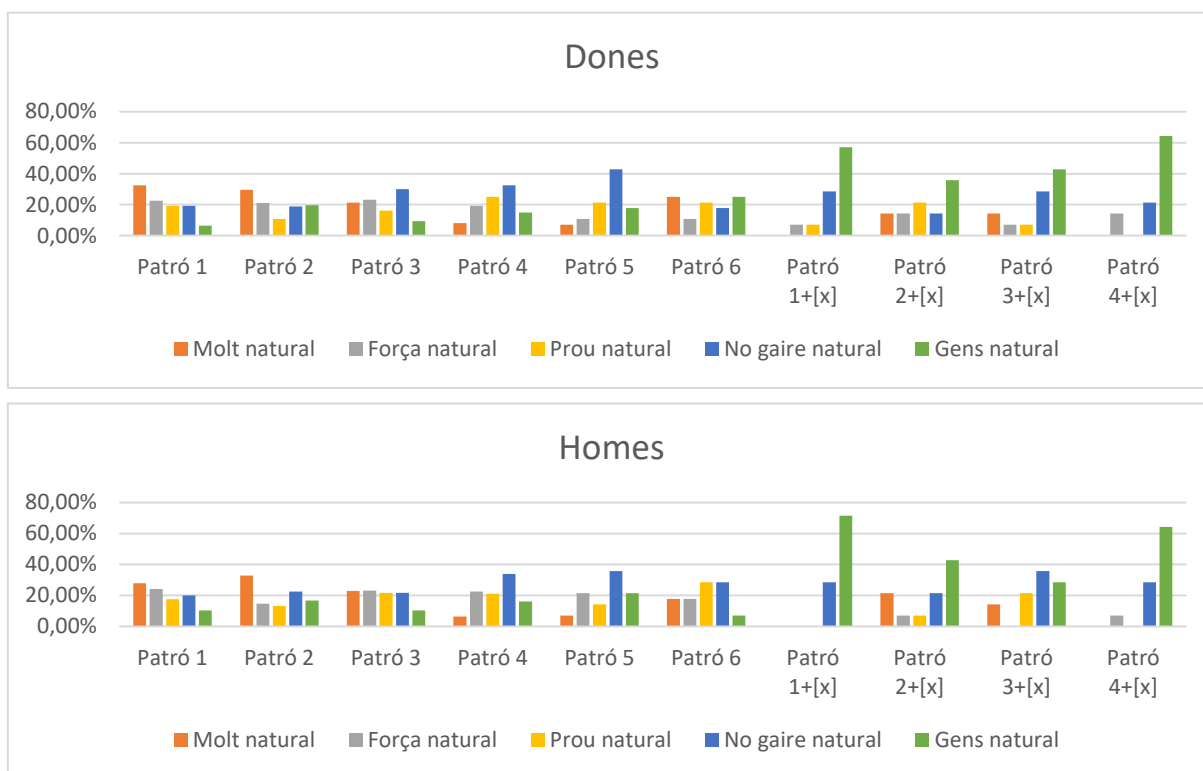
GRÀFIC 1: Resultats del test de percepció tenint en compte tots els ítems i informants.



Font: elaboració pròpia

Les diferències pel que fa al sexe no són substancials: en els dos casos, el patró considerat més natural és amb reducció i obertura vocàliques, amb un 32,50% de “molt natural” i un 22,50% de “força natural” en el cas de les dones, i un 27,86% i un 24,29% en el cas dels homes. El considerat menys natural és, també en els dos casos, el patró amb tancament de la tònica i reducció vocàlica, amb un 15% de “gens natural” i un 32,50% de “no gaire natural” en les dones, i un 16,07% i un 33,93% en els homes. Tant en les dones com en els homes, els patrons considerats més naturals, en general, són els oberts i sense reducció.

GRÀFICS 2 I 3: Resultats del test de percepció tenint en compte el sexe dels informants.



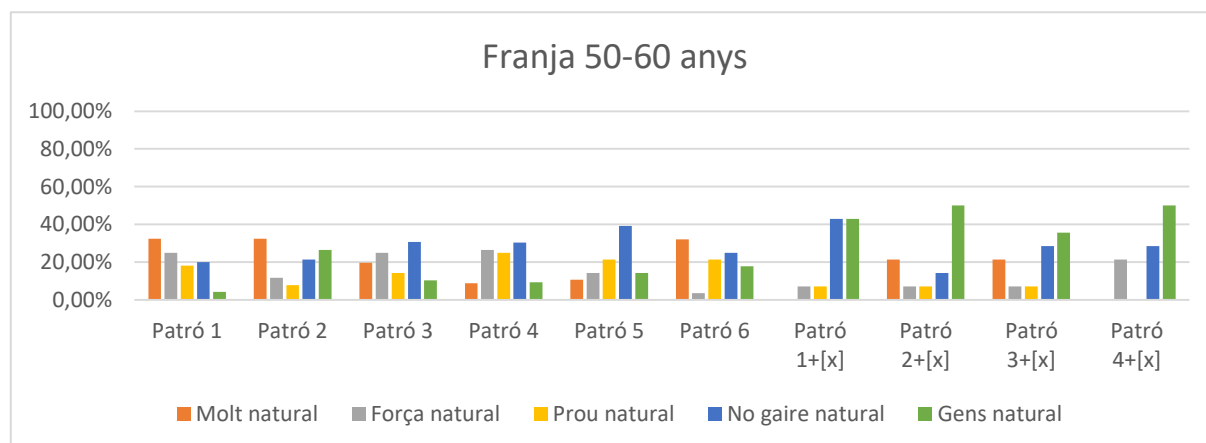
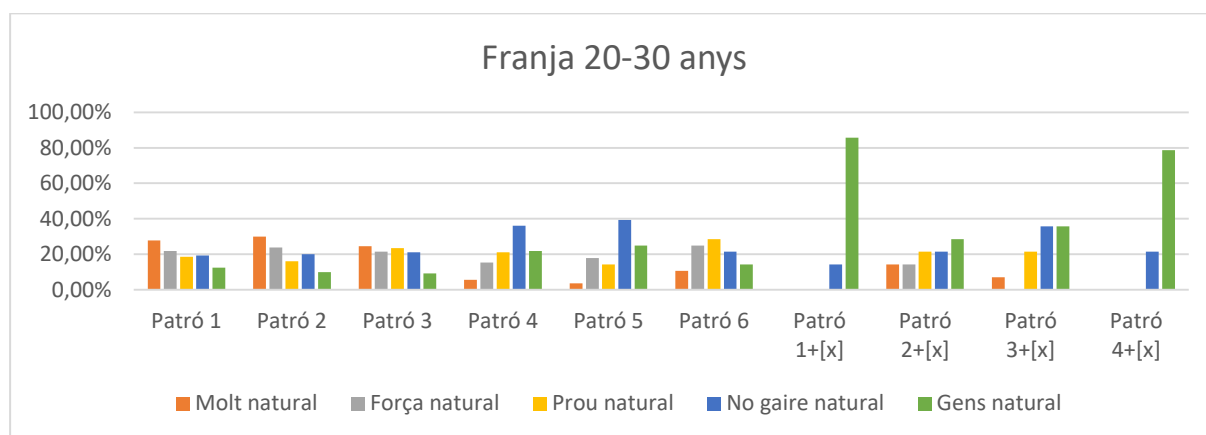
Patrón 1: Reducció i obertura
 Patrón 2: No reducció i no obertura
 Patrón 3: No reducció i obertura
 Patrón 4: Reducció i no obertura
 Patrón 5: Reducció només de *a* i obertura
 Patrón 6: Reducció només de *a* i no obertura
 Casos amb [x]: Pronúncia amb [x] de *Diògenes* combinada amb els patrons 1-4

Font: elaboració pròpia

Si es té en compte l'edat dels informants, s'observen diferències en el cas del patró considerat més natural: mentre que en els joves és amb no aplicació de reducció ni d'obertura vocàliques, amb un 30% de “molt natural” i un 23,93% de “força natural”, en els parlants més grans és amb aplicació de tots dos processos, amb un 32,5% de “molt natural” i un 25% de “força natural”.

Quant al patró considerat menys natural, en les dues franges d'edat és amb aplicació de reducció vocàlica però no d'obertura de la tònica, amb un 21,79% de “gens natural” i un 36,07% de “no gaire natural” en els joves, i un 9,29% de “gens natural” i un 30,36% de “no gaire natural” en els informants més grans. En les dues franges d'edat i tenint en compte tots els ítems, els considerats més naturals en general són els patrons amb vocal tònica oberta i els patrons sense reducció vocàlica, en els joves, i amb reducció vocàlica, en els parlants més grans.

GRÀFICS 4 I 5: Resultats del test de percepció tenint en compte l'edat dels informants.



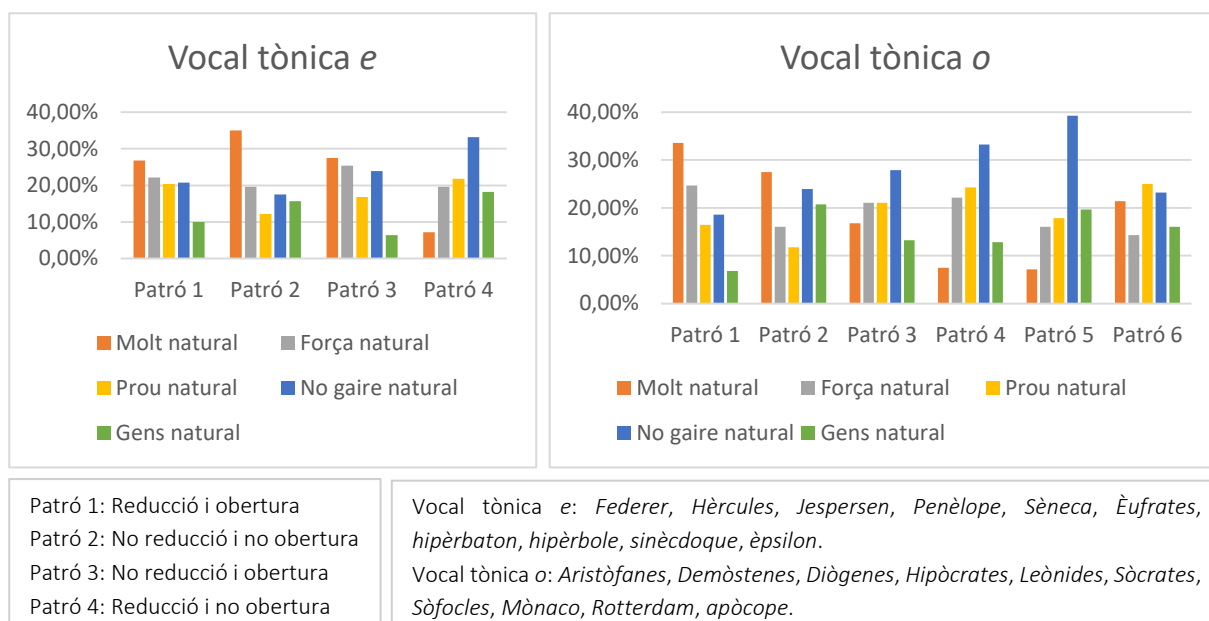
Patró 1: Reducció i obertura
 Patró 2: No reducció i no obertura
 Patró 3: No reducció i obertura
 Patró 4: Reducció i no obertura
 Patró 5: Reducció només de *a* i obertura
 Patró 6: Reducció només de *a* i no obertura
 Casos amb [x]: Pronúncia amb [x] de *Diògenes* combinada amb els patrons 1-4

Font: elaboració pròpia

6.1.2. Distinció entre tònica mitjana anterior i posterior

En els casos amb vocal mitjana tònica *e*, els considerats més naturals són el patró sense obertura ni reducció, amb un 35% de “molt natural” i un 19,64% de “força natural”, i el patró mixt amb obertura i no reducció, amb un 27,50% i un 25,36%, respectivament. En els casos amb vocal mitjana tònica *o*, en canvi, el patró considerat més natural és amb reducció i obertura, amb un 33,57% de “molt natural” i un 24,64% de “força natural”, seguit del patró amb no aplicació de cap dels dos processos, tot i que el segon patró obté un percentatge força elevat de no naturalitat (44,64%). Pel que fa al patró considerat menys natural, tant amb vocal tònica *e* com *o*, és amb reducció i no obertura, amb un 18,21% de “gens natural” i un 33,21% de “no gaire natural” amb tònica *e*, i un 12,86% i 33,21% amb tònica *o*. La preferència general és, en els dos casos, pels patrons oberts. En el cas de la reducció, amb tònica *e* hi ha preferència per la no reducció i, en el cas de vocal tònica *o*, per la reducció.

GRÀFICS 6 I 7: Resultats del test de percepció tenint en compte la vocal tònica.



Font: elaboració pròpia

6.1.3. Distinció entre posttònica mitjana anterior, posterior i altres

6.1.3.1. Posttòniques mitjanes

En els casos amb les dues posttòniques mitjanes qualssevol, el patró considerat més natural és amb obertura i reducció, amb un 31,75% de “molt natural” i un 23,41% de “força natural”, mentre que el menys natural és amb obertura i no reducció, amb un 15,48% de “gens natural” i un 30,95% de “no gaire natural”. El patró amb no aplicació de cap dels dos processos és considerat natural en un 46,83% i no natural en un 42,46%. En general, hi ha certa preferència pels patrons amb obertura i pels patrons amb reducció.

En la franja jove els patrons amb aplicació i no aplicació d’obertura i reducció són considerats igualment naturals, amb un 52,38% de “molt natural” i “força natural”, tot i que el segon obté un percentatge més elevat de no naturalitat. En la franja més gran és el patró amb reducció i obertura, amb un 32,54% de “molt natural” i un 25,40% de “força natural”, seguit pel patró amb no obertura i reducció. Els considerats menys naturals en els joves són els patrons amb reducció i no obertura i no reducció i obertura, amb un 16,67% de “gens natural” i un 29,37% de “no gaire natural” en els dos casos. En els parlants més grans és el patró amb no obertura i no reducció, amb un 29,37% de “gens natural” i 23,02% de “no gaire natural”, i amb obertura i no reducció, amb un 14,29% i un 32,54%, tot i que hi ha parlants que els consideren naturals. Els joves prefereixen els patrons tancats, però no hi ha una preferència clara per la reducció o la no reducció. En els parlants més grans hi ha certa preferència pels patrons oberts i pels patrons amb reducció.

6.1.3.2. Posttòniques mitjanes anteriors

En els casos amb posttòniques mitjanes anteriors, *ee*, el patró considerat més natural és amb reducció i obertura, amb un 30,36% de “molt natural” i un 20,54% de “força natural”, i els menys naturals són els mixtos, amb obertura i no reducció (15,18% de “gens natural” i 27,68% de “no gaire natural”) i amb no obertura i reducció (11,61% i 30,36%). El patró sense aplicació

de cap dels dos processos és considerat natural (45,54%) i no natural (45,53%). Hi ha una lleugera a preferència pels patrons oberts i amb reducció vocàlica.

Els joves es decanten pel patró sense reducció ni obertura, amb un 26,79% de “molt natural” i un 25% de “força natural”, seguit per l’aplicació de tots dos processos. Els parlants més grans, en canvi, ho fan per la reducció i obertura, amb un 30,36% de “molt natural” i un 26,79% de “força natural”, seguit per la reducció i no obertura. El considerat menys natural pels joves és el patró amb no obertura i reducció, amb un 17,86% de “gens natural” i un 39,29% de “no gaire natural”, mentre que en la franja més gran són el patró amb no aplicació de cap dels dos processos —tot i que obté un percentatge prou elevat de naturalitat— i amb obertura i no reducció, amb un 16,07% de “gens natural” i un 30,36% de “no gaire natural”. La preferència en les dues franges és per l’obertura, tot i que els joves prefereixen els patrons sense reducció i, els parlants més grans, amb reducció.

6.1.3.3. Posttòniques mitjanes posteriors

No s’han tingut en compte en el corpus casos amb posttòniques mitjanes posteriors.

6.1.3.4. Posttòniques mitjanes diferents

En els casos de posttòniques mitjanes diferents, *oe* i *eo*, el patró considerat més natural és amb reducció i obertura, amb un 32,86% de “molt natural” i un 25,71% de “força natural”, seguit del patró amb no aplicació de cap dels dos processos —tot i que obté un percentatge prou alt de no naturalitat. Els patrons mixtos obtenen un percentatge força alt d’incertesa i el considerat menys natural és amb obertura i no reducció. Hi ha certa preferència pels patrons amb reducció vocàlica *i*, tot i que no hi ha una tendència clara, els patrons oberts en conjunt obtenen un percentatge lleugerament més elevat de naturalitat que els tancats.

El patró considerat més natural en les dues franges d'edat és amb reducció i obertura, amb un 31,43% de “molt natural” i 27,14% de “força natural” en els joves i un 34,29% i un 24,29% en la franja més gran. Quant als menys naturals, en la franja jove és el patró obert i sense reducció, mentre que en la franja gran tots els patrons excepte el primer obtenen percentatges força semblants de naturalitat i no naturalitat i, per tant, les respostes no són determinants. D'altra banda, els percentatges d'incertesa per als patrons mixtos en la franja jove són força elevats (27,14% i 30%). En els joves hi ha certa tendència a preferir els patrons tancats i els patrons amb reducció vocàlica, i els parlants més grans es decanten lleugerament pels patrons amb tònica oberta i pels patrons amb reducció.

6.1.3.5. Posttòniques no mitjanes

En els ítems amb *i*, *u* o *a* posttòniques el patró considerat més natural és amb no reducció i obertura, amb un 29,22% de “molt natural” i un 25,65% de “força natural”, i el patró amb obertura i reducció, amb un 28,9% de “molt natural” i un 23,38% de “força natural”. El menys natural és amb no obertura i reducció, amb un 19,16% de “gens natural” i un 36,36% de “no gaire natural”. La preferència és clara per l'obertura i la no reducció.

En els joves el patró més natural és amb obertura i no reducció vocàlica, amb un 35,71% de “molt natural” i un 24,03% de “força natural”, seguit per la no aplicació de cap dels dos processos, mentre que en la franja més gran és el patró amb reducció i obertura, amb un 32,47% de “molt natural” i un 24,68% de “força natural”, seguit del patró amb obertura i no reducció. Quant al patró considerat menys natural, és en les dues franges amb no obertura i reducció, amb un 25,97% de “gens natural” i un 41,56% de “no gaire natural” en els joves, i un 12,34% i un 31,17%, respectivament, en els grans. La preferència és pels patrons amb tònica oberta i pels patrons amb no reducció vocàlica en les dues franges d'edat, tot i que de manera més determinant en els joves, en el cas de la reducció.

6.1.3.5.1. Presència de *i* posttònica

En els casos amb *i* posttònica el patró considerat més natural és amb obertura i no reducció, amb un 30,36% de “molt natural” i un 17,86% de “força natural”, seguit pel patró amb no aplicació de cap dels dos processos. Els patrons amb reducció obtenen un percentatge baix de naturalitat, sobretot el patró amb no obertura, considerat el menys natural, amb un 41,07% de “gens natural” i un 32,14% de “no gaire natural”. La preferència és per l’obertura i, de manera clara, per la no reducció.

En les dues franges d’edat el patró considerat més natural és amb obertura i no reducció —que en els joves s’igualava al patró amb no reducció ni obertura—, amb un 39,29% i 3,57% de “molt natural” i “força natural” en els joves i, en els parlants més grans, un 21,43% i un 32,14%. També coincideixen joves i grans en el patró menys natural: amb no obertura i reducció, amb un 50% de “gens natural” i un 35,71% de “no gaire natural” en els joves, i un 32,14% i un 28,57% en la franja gran. La preferència en aquest context és clara per la no reducció i es decanta pels patrons amb obertura, tot i que en els joves, en menor mesura.

6.1.3.5.2. Presència de *u* posttònica

Amb presència de *u* posttònica el patró considerat més natural, amb força distància de la resta, és amb reducció i obertura, amb un 39,29% de “molt natural” i un 39,29% de “força natural”. La resta de patrons obtenen alts percentatges d’incertesa, i el considerat menys natural és amb obertura i no reducció, amb un 7,14% de “gens natural” i un 35,71% de “no gaire natural”. La preferència general és pels patrons oberts i amb reducció.

En les dues franges d’edat el patró considerat més natural és amb reducció i obertura, tot i que de manera més determinant en la franja gran: 35,71% de “molt natural” i 35,71% de “força natural” en els joves i 42,86% i 42,86% en els parlants més grans. Pel que fa als menys naturals, en els joves és el patró amb no obertura i reducció, amb un 7,14% de “gens natural” i un 35,71% de “no gaire natural”, i en els parlants grans són els dos patrons amb no reducció, amb un 57,14% de “gens natural” i “no gaire natural”. A més, el patró amb no obertura i no reducció

obté en els joves un percentatge molt elevat d'incertesa, 42,86%. Les dues franges prefereixen els patrons oberts i els patrons amb reducció.

6.1.3.5.3. Presència de *a* posttònica

6.1.3.5.3.1. Presència de *a* posttònica immediata

En els casos amb *a* posttònica immediata els patrons considerats més naturals són els dos amb obertura: amb reducció, amb un 30,95% de “molt natural” i un 25% de “força natural”, i sense reducció, amb un 29,76% i un 26,19%. El patró considerat menys natural és amb reducció i no obertura, amb un 13,69% de “gens natural” i un 36,31% de “no gaire natural”. La tendència general és de preferir els patrons oberts i els patrons sense reducció.

Els joves es decanten pel patró amb obertura i no reducció, amb un 34,52% de “molt natural” i un 26,19% de “força natural”, seguit per l'aplicació de tots dos processos; la franja més gran, en canvi, ho fa pel patró amb reducció i obertura, amb un 29,76% de “molt natural” i un 27,38% de “força natural”, seguit pel patró amb obertura i no reducció. El patró considerat menys natural en els dos casos és amb reducció i no obertura, amb un 17,86% de “gens natural” i un 42,86% de “no gaire natural” en els joves, i un 9,52% i un 29,76% en la franja gran. A més, en la franja gran el patró amb no obertura i no reducció obté un percentatge elevat de no naturalitat, però també de naturalitat. La preferència és en els dos casos pels patrons oberts i, quant a la reducció, en els joves és per la no reducció i en els més grans no hi ha una tendència clara.

6.1.3.5.3.2. Presència de *a* posttònica no immediata

En els casos amb *a* posttònica no immediata el patró considerat més natural és amb obertura i no reducció, amb un 35,71% de “molt natural” i un 32,14% de “força natural”. El patró obert amb reducció i el patró tancat sense reducció obtenen també un alt percentatge de naturalitat, però percentatges lleugerament més alts de no naturalitat. El patró menys natural és amb

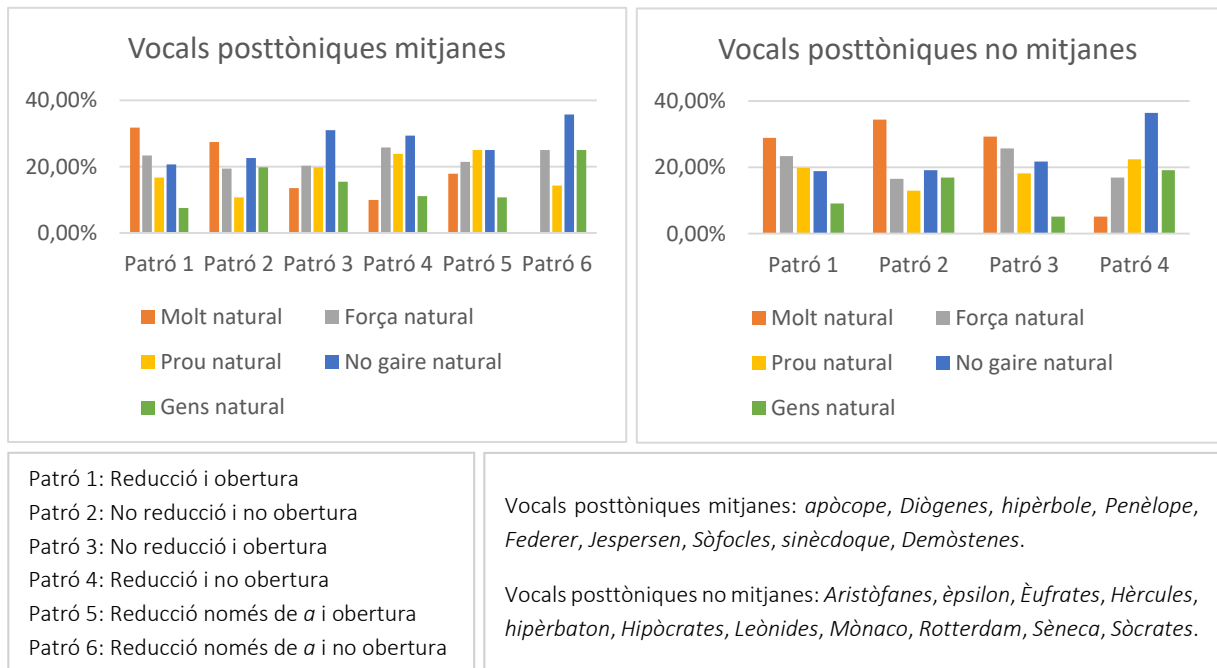
reducció i no obertura, amb un 21,43% de “gens natural” i un 41,07% de “no gaire natural”. La preferència és per l’obertura i la no reducció.

En la franja jove, el patró considerat més natural és amb obertura i no reducció, amb un 50% de “molt natural” i un 32,14% de “força natural”, seguit de la no aplicació de cap dels dos processos; en la franja més gran és el patró amb reducció i obertura, amb un 53,57% de “molt natural” i un 10,71% de “força natural”. En les dues franges el patró considerat menys natural és amb reducció i no obertura, amb un 35,71% de “gens natural” i un 46,43% de “no gaire natural” en els joves, i un 7,14% i un 35,71% en la franja gran. La preferència és, en les dues franges d’edat, per l’obertura i la no reducció.

6.1.3.6. Vocals posttòniques: sumari

A continuació es presenten els resultats dels diversos casos de posttòniques descrits anteriorment. En aquests casos, els gràfics fan referència a les dades generals i no es tenen en compte el sexe ni l’edat dels informants.

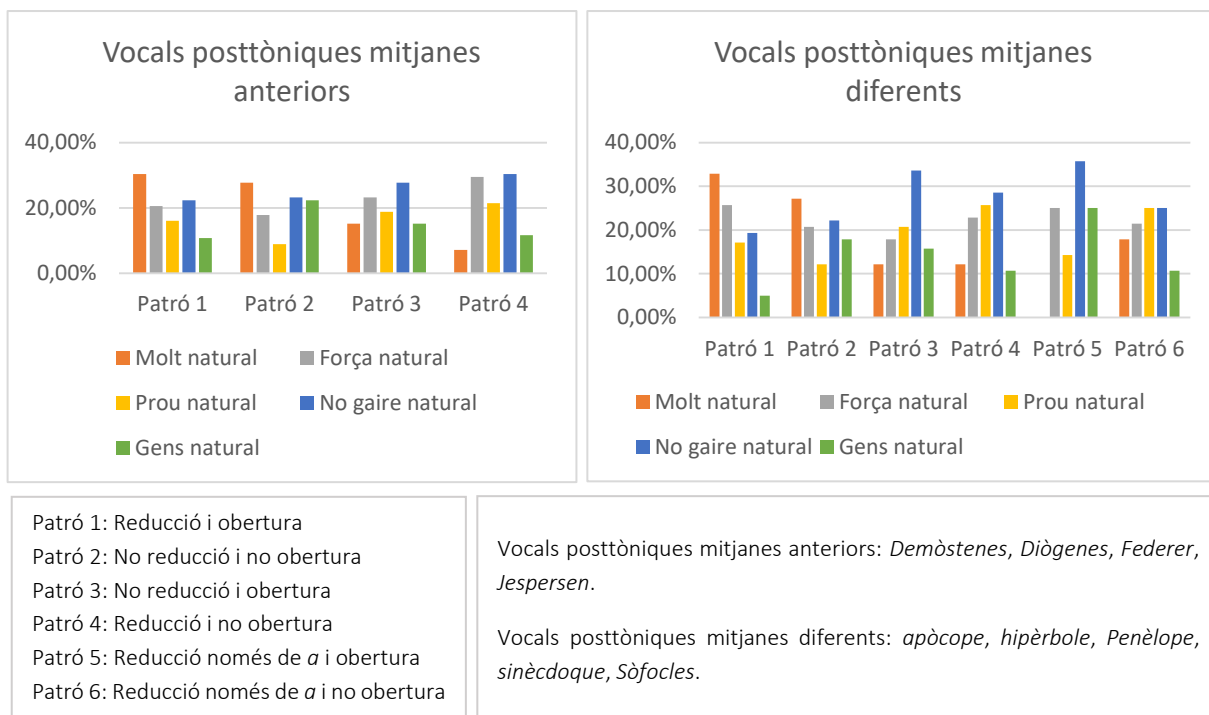
GRÀFICS 8 I 9: Resultats del test de percepció dels casos de posttòniques mitjanes i no mitjanes.



Font: elaboració pròpia

Els resultats en els casos de posttòniques mitjanes anteriors i mitjanes diferents són força similars, en general. En els dos casos, els patrons oberts són els preferits i el patró considerat més natural és amb reducció i obertura, mentre que el menys natural és amb no reducció i obertura —en el cas de les mitjanes anteriors, igualat al patró amb reducció i no obertura. En el cas de les vocals posttòniques no mitjanes, en canvi, augmenta lleugerament la naturalitat del patró amb no reducció i no obertura i es dispara per al patró amb no reducció i obertura, el considerat més natural —seguit de l'altre patró amb obertura, la realització amb reducció. En els casos de vocals posttòniques mitjanes iguals —*ee*, no hi ha casos de *oo*— i diferents —*oe*, no hi ha casos de *eo*— s'observen uns resultats força similars: els patrons considerats més i menys naturals són els mateixos.

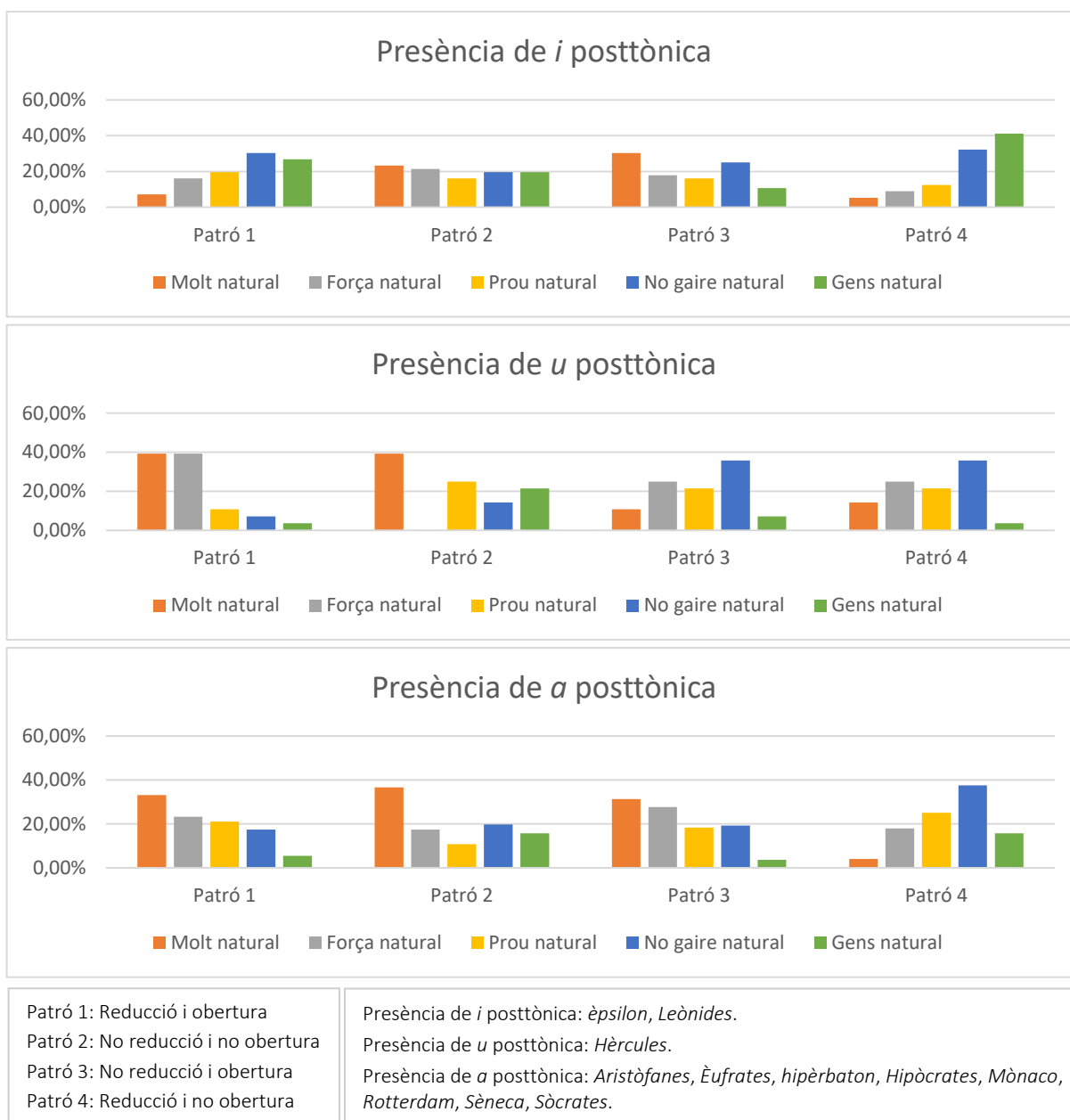
GRÀFICS 10 I 11: Resultats del test de percepció dels casos de vocals posttòniques mitjanes anteriors, *ee*, i vocals posttòniques mitjanes diferents, *oe*.



Font: elaboració pròpia

Parant atenció als diversos contextos de les vocals posttòniques no mitjanes, a continuació es presenten els gràfics que resumeixen el comportament general —sense tenir en compte l'edat ni el sexe dels informants— dels diversos contextos amb *i*, *u* i *a* posttòniques.

GRÀFICS 12, 13 I 14: Resultat del test de percepció dels casos amb posttòniques no mitjanes.

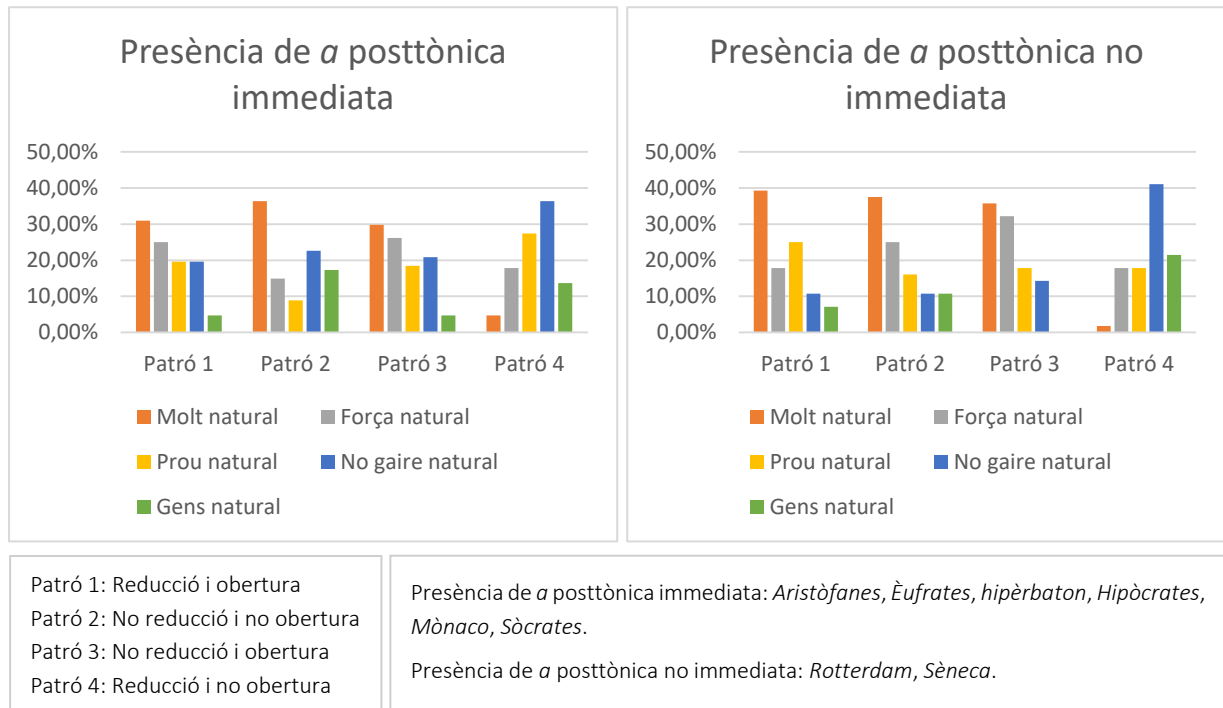


Font: elaboració pròpia

Els resultats de *a* posttònica són pràcticament iguals als de posttòniques no mitjanes en general. Pel que fa a la *i* i la *u*, s'observen diferències respecte dels resultats generals. Es decanten, també, cap a l'obertura, però en el cas de *i* posttònica, el percentatge per al patrò amb reducció i obertura disminueix en gran mesura; en el cas de *u*, ho fa el percentatge del patrò amb no reducció i obertura, i el patrò amb reducció i obertura obté un percentatge molt alt de naturalitat. La preferència en el cas de *u* és força més accentuada.

Quant a la *a*, també s’ha de tenir en compte la posició que ocupa en el mot —la *i* i la *u* són sempre immediates. Es presenta als gràfics 15 i 16, en els quals s’observa que els resultats són força semblants. Tot i així, encara que en els dos contextos la preferència sigui a l’obertura, aquesta tendència augmenta en els casos de *a* no immediata.

GRÀFICS 15 I 16: Presència de *a* posttònica immediata i no immediata.



Font: elaboració pròpia

6.1.4. Presència de consonant ròtica postvocàlica

En els casos amb [r] immediata a la vocal tònica el patró considerat més natural és amb obertura i reducció, amb un 38,1% de “molt natural” i un 34,52% de “força natural”, seguit pel patró amb obertura i no reducció. El menys natural és el patró amb no obertura i reducció, amb un 9,52% de “gens natural” i un 35,71% de “no gaire natural”. En general, hi ha una clara tendència als patrons oberts i una lleugera preferència pels patrons amb reducció.

La franja jove i la franja gran segueixen les mateixes tendències i en uns percentatges força semblants: per al patró amb reducció i obertura, un 38,1% de “molt natural” i un 30,95% de

“força natural” els joves, i un 38,1% i un 38,1% els parlants més grans. El patró considerat menys natural, amb reducció i no obertura, obté un 11,9% de “gens natural” i un 35,71% de “no gaire natural” en els joves i un 7,14% i un 35,71% en la franja gran. La preferència és clara a l’obertura en les dues franges, tot i que difereixen en la reducció: els joves prefereixen la no reducció i els parlants més grans, la reducció.

6.1.5. Distinció entre pretòniques mitjanes i no mitjanes

6.1.5.1. Presència de vocals mitjanes pretòniques: e pretònica

En els casos amb *e* pretònica no hi ha una preferència clara. El patró que es podria considerar més natural és amb obertura i reducció, però obté un percentatge força semblant de naturalitat i no naturalitat: 42,86% i 38,10%, respectivament. Quant als patrons amb no obertura ni reducció i amb no obertura i reducció, obtenen percentatges prou alts de naturalitat, però més alts de no naturalitat, i el menys natural és el patró amb obertura i no reducció, amb un 23,81% de “gens natural” i un 35,71% de “no gaire natural”. La preferència sembla ser pels patrons tancats i pels patrons amb reducció.

En la franja jove tots els patrons obtenen un percentatge més elevat de no naturalitat que de naturalitat i, per tant, no es pot parlar d’una preferència clara, tot i que el patró amb no obertura i no reducció és el que obté un percentatge més alt de naturalitat, un 16,67% de “molt natural” i un 21,43% de “força natural”. En els parlants més grans el patró més natural és amb reducció i obertura, amb un 26,19% de “molt natural” i un 23,81% de “força natural”. Pel que fa al considerat menys natural, és en les dues franges el patró amb obertura i no reducció, amb un 26,19% de “gens natural” i un 38,10% de “no gaire natural” en els joves, i un 21,43% i un 33,33% en la franja gran. Els joves semblen decantar-se pels patrons tancats i, molt lleugerament, per la reducció, mentre que en els més grans no hi ha una tendència clara per l’obertura o el tancament, però sí per la reducció.

6.1.5.2. Presència de pretòniques no mitjanes

6.1.5.2.1. Presència de *i* pretònica

En els casos amb *i* pretònica el patró considerat més natural és amb aplicació de reducció i obertura vocàliques, amb un 41,67% de “molt natural” i un 26,79% de “força natural”. El considerat menys natural és el patró amb tònica tancada i reducció vocàlica, amb un 8,93% de “gens natural” i un 33,93% de “no gaire natural”. Pel que fa al patró amb no aplicació de cap dels dos processos, obté un percentatge força alt de naturalitat (41,67%) però més elevat de no naturalitat (47,02%). La preferència general és pels patrons oberts.

Tant en la franja jove com en la més gran, el patró més natural és amb obertura i reducció, amb un 46,43% de “molt natural” i un 23,81% de “força natural” en els joves, i un 36,9% i un 29,76% en els més grans. Difereixen en el patró considerat menys natural: en els joves és el patró amb reducció i no obertura, amb un 10,71% de “gens natural” i un 36,9% de “no gaire natural”, mentre que en els parlants més grans és el patró amb no aplicació de cap dels dos processos, amb un 27,38% i un 22,62%. Pel que fa a la resta de patrons, en aquesta franja obtenen percentatges força semblants de naturalitat i no naturalitat: el patró obert sense reducció, 48,81% i 42,86% i, el patró tancat amb reducció, 32,14% i 38,10%. A més, aquest últim obté un percentatge elevat d'incertesa, un 29,76% de “prou natural”. La tendència en les dues franges és de preferir els patrons oberts i els patrons amb reducció.

6.1.5.2.2. Presència de *a* pretònica

El patró considerat més natural en cas de *a* pretònica és amb reducció i obertura, amb un 39,29% de “molt natural” i un 10,71% de “força natural”. El patró amb no aplicació de cap dels dos processos obté el mateix percentatge en naturalitat i en no naturalitat, un 42,86%, i el patró considerat menys natural és amb obertura i reducció de *a* però no de les vocals mitjanes, amb un 25% de “gens natural” i un 35,71% de “no gaire natural”. El segueix el patró amb reducció i no obertura. No hi ha una preferència clara per l'obertura o el tancament de la tònica ni per la reducció o la no reducció.

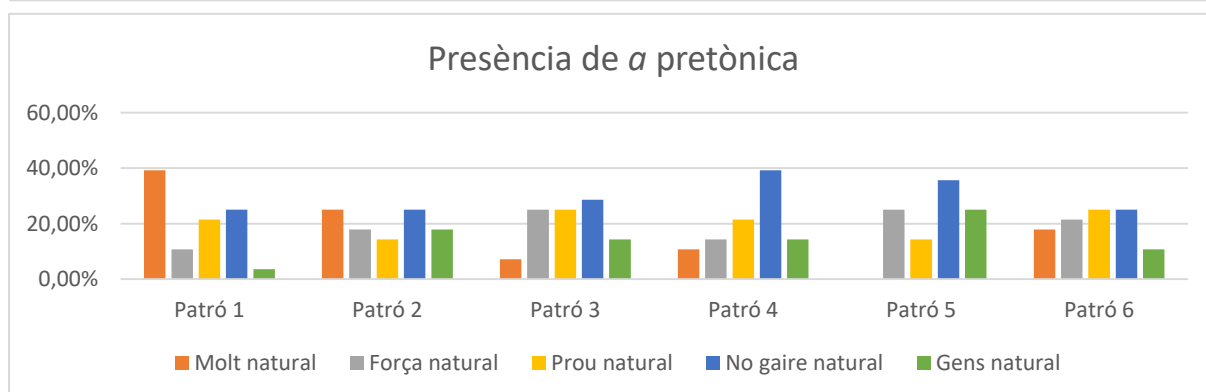
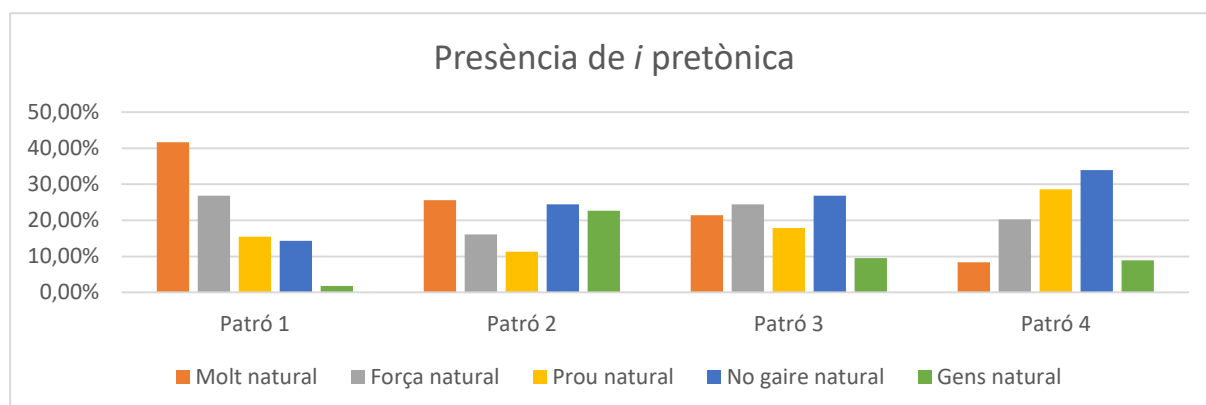
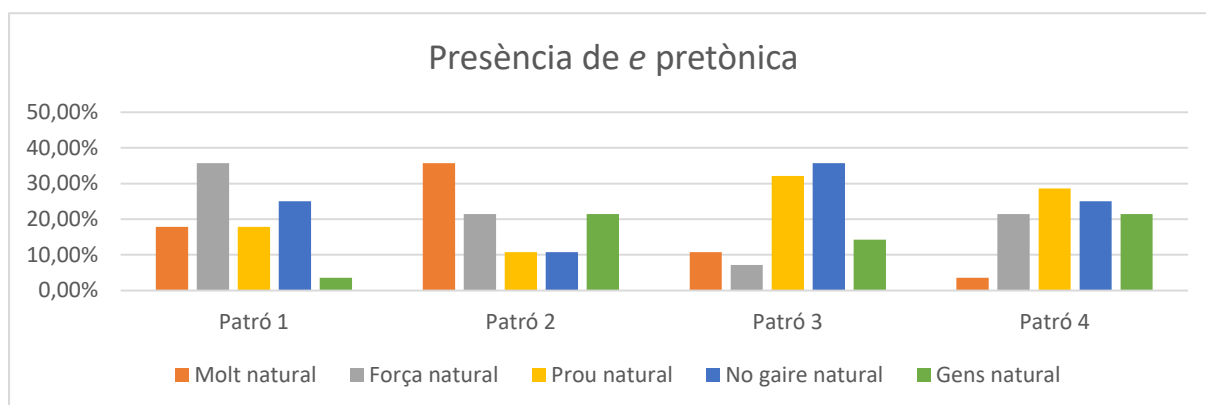
En la franja d'edat més gran, el patró considerat més natural és amb reducció i obertura, amb un 42,86% de “molt natural” i un 7,14% de “força natural”, mentre que en la franja jove són amb reducció i obertura, amb tancament i no reducció i amb tancament de la tònica i reducció de *a* però no de les vocals mitjanes, que obtenen els mateixos percentatges pel que fa a naturalitat, tot i que repartits de manera diferent: el primer, un 35,71% de “molt natural” i un 14,29% de “força natural”; el segon, un 21,43% de “molt natural” i un 28,57% de “força natural”, i el tercer, un 14,29% de “molt natural” i un 35,71% de “força natural”. Pel que fa al menys natural, en els joves és el patró amb reducció i no obertura, amb un 14,29% de “gens natural” i un 42,86% de “no gaire natural”, mentre que els informants grans no es decanten per un patró en concret, i són els patrons amb no aplicació de cap dels processos, amb reducció i no obertura i amb obertura i reducció de *a* però no de les mitjanes els que obtenen percentatges més elevats de no naturalitat: el primer, un 57,14% però un 35,71% de naturalitat; i el segon i tercer, un 50% de no naturalitat i un 28,57% de naturalitat. En la franja jove hi ha preferència pels patrons tancats i pels patrons sense reducció, mentre que els parlants més grans es decanten per la major naturalitat dels patrons amb obertura de la tònica i reducció.

6.1.5.3. Vocals pretòniques: sumari

A continuació, es presenta un resum dels casos amb vocals pretòniques, considerant tots els ítems amb aquestes característiques de manera general, sense tenir en compte el sexe i l'edat dels informants.

Com es pot observar als gràfics 17, 18 i 19, hi ha força diferències entre els resultats dels ítems amb pretòniques *e*, *i* i *a*, i també amb els resultats de les mateixes vocals en posició posttònica. En els casos amb *e* pretònica la preferència no és clara per cap patró i, pel que fa a les vocals no mitjanes, el patró considerat més natural en els dos casos és amb obertura i reducció, amb un percentatge elevat sobretot en el cas de *i*, tot i que els resultats no difereixen gaire dels de tots els casos sense tenir en compte cap context.

GRÀFICS 17, 18 I 19: Resultats del test de percepció de tots els casos de vocals pretòniques.



Patrò 1: Reducció i obertura
 Patrò 2: No reducció i no obertura
 Patrò 3: No reducció i obertura
 Patrò 4: Reducció i no obertura
 Patrò 5: Reducció només de a i obertura
 Patrò 6: Reducció només de a i no obertura

Presència de e pretònica: *Demòstenes, Leònides, Penèlope.*
 Presència de i pretònica: *Aristòfanes, Diògenes, hipèrbaton, hipèrbole, Hipòcrates, sinècdoque.*
 Presència de a pretònica: *apòcope.*

Font: elaboració pròpia

6.1.6. Característiques de les posttòniques en relació amb les tòniques

6.1.6.1. Coincidència de posttòniques amb la tònica: vocals mitjanes anteriors

En els casos de coincidència de la tònica amb les posttòniques anteriors, *Eee*, hi ha una clara preferència pel patró amb no obertura ni reducció, amb un 39,29% de “molt natural” i un 23,21% de “força natural”, seguit pel patró amb obertura i no reducció. El considerat menys natural és amb reducció i no obertura, amb un 17,57% de “gens natural” i un 28,57% de “no gaire natural”, i el patró amb aplicació de tots dos processos obté un percentatge semblant de naturalitat i no naturalitat, tot i que els informants es decanten per la no naturalitat. Hi ha preferència pels patrons tancats i pels patrons sense reducció.

En els joves la preferència pel patró amb no obertura ni reducció incrementa i obté un 46,43% de “molt natural” i un 32,14% de “força natural”, i el segueix el patró amb obertura i no reducció. En la franja més gran, en canvi, és el patró amb reducció i obertura, amb un 21,43% de “molt natural” i un 28,57% de “força natural”, seguit pel patró amb no obertura i reducció, tot i que els dos obtenen un percentatge elevat d’incertesa. Quant al considerat menys natural, en els joves és el patró amb reducció i no obertura, amb un 25% de “gens natural” i un 42,86% de “no gaire natural”, seguit de prop pel patró amb obertura i reducció; en la franja gran, en canvi, és el patró sense reducció ni obertura, amb un 25% de “gens natural” i un 25% de “no gaire natural”, tot i que obté un percentatge elevat de naturalitat, un 46,43%. Els joves prefereixen els patrons tancats i els patrons sense reducció, mentre que en la franja més gran sembla haver-hi una molt lleugera preferència pels patrons oberts i pels patrons amb reducció.

6.1.6.2. Coincidència de posttòniques amb la tònica: vocals mitjanes posteriors

No hi ha, en el corpus, casos de coincidència de la tònica amb posttòniques mitjanes posteriors.

6.1.6.3. Discrepància absoluta de la tònica amb les posttòniques

En els casos amb discrepància absoluta de la tònica amb les posttòniques, *Oee* —no hi ha casos amb vocal tònica *e*— el patró considerat més natural en general és amb reducció i obertura, amb un 41,07% de “molt natural” i un 23,21% de “força natural”, un percentatge força elevat. Els considerats menys naturals són els patrons amb no aplicació de cap dels dos processos i amb obertura i no reducció: el primer, amb un 32,14% de “gens natural” i un 26,79% de “no gaire natural”; el segon, amb un 25% i un 30,36%. La tendència general és la de preferir els patrons oberts i els patrons amb reducció.

Tant en el cas dels joves com en el dels informants més grans, el patró considerat més natural és, també, amb reducció i obertura, amb un 42,86% de “molt natural” i un 21,43% de “força natural” en el cas dels joves, i un 39,29% i un 25% en la franja més gran. En els patrons considerats menys naturals, les dues franges difereixen: en el cas dels joves, és el patró amb obertura i no reducció, amb un 25% de “gens natural” i un 32,14% de “no gaire natural”, seguit molt de prop pel patró amb no aplicació de cap dels dos processos; en la franja més gran d’edat, és el patró amb no aplicació de cap dels dos processos, amb un 42,86% de “gens natural” i un 14,29% de “no gaire natural”. Tant en els parlants joves com en els més grans, la preferència és pels patrons oberts i pels patrons amb reducció.

6.1.6.4. Discrepància parcial de la tònica amb les posttòniques

En els casos amb discrepància parcial de la tònica amb les posttòniques, *Eoe* i *Ooe* —no hi ha casos de *Eeo* i *Oeo*—, i que coincideixen amb els de l’apartat §6.1.3.4, s’hi ha observat que el patró considerat més natural és amb reducció i obertura, i que el patró amb no aplicació de cap dels dos processos obté percentatges prou alts de naturalitat i de no naturalitat. El considerat menys natural és el patró amb obertura i no reducció —i el patró amb només reducció de *a* i obertura en el cas de *apòcope*. Els patrons oberts i els patrons amb reducció obtenen un percentatge lleugerament més elevat de naturalitat.

En les dues franges d'edat el patró considerat més natural és amb reducció i obertura, mentre que, pel que fa als patrons considerats menys naturals, les dues franges difereixen: en els joves és el patró obert i sense reducció i, en la franja més gran, la resta de patrons obtenen percentatges força elevats de naturalitat i de no naturalitat i no en destaca cap en concret. Els parlants joves es decanten pels patrons tancats i els patrons amb reducció, mentre que els més grans ho fan lleugerament pels patrons amb tònica oberta.

Si es té en compte quina és la vocal tònica, en els casos amb discrepància parcial de la tònica amb les posttòniques i vocal tònica *e*, *Eoe*, el patró considerat més natural en general és amb reducció i obertura, amb un 34,52% de “molt natural” i un 28,57% de “força natural”. També ho és en el cas de vocal tònica *o*, *Oeo*, amb un 30,36% de “molt natural” i un 21,43% de “força natural”. Pel que fa al menys natural, és també en els dos casos amb obertura i no reducció, amb un 14,29% de “gens natural” i un 33,33% de “no gaire natural” en els casos amb vocal tònica *e* i un 17,86% i un 33,93% en els casos amb vocal *o*. El patró amb no aplicació de cap dels dos processos obté percentatges força alts de naturalitat i de no naturalitat en els dos casos, i la preferència és pels patrons amb vocal tònica oberta i pels patrons amb reducció, tant amb vocal tònica *e* com en vocal tònica *o*.

6.1.6.5. Coincidència de la tònica amb la posttònica mitjana immediatament posterior

En els casos en què la vocal tònica coincideix amb la mitjana posttònica immediata, *Ee* i *Oe*, el patró considerat més natural és amb no reducció ni obertura, amb un 31,43% de “molt natural” i un 23,57% de “força natural”, mentre que el menys natural és amb reducció no obertura, amb un 14,29% de “gens natural” i un 32,14% de “no gaire natural”. Els patrons oberts obtenen un percentatge força alt de naturalitat, tot i que també d'incertesa, i no hi ha una preferència clara per l'obertura o el tancament de la tònica, però sí una preferència pels patrons sense reducció.

Pel que fa als joves, el percentatge a favor del patró sense reducció ni obertura incrementa: 34,29% de “molt natural” i 31,43% de “força natural”; en la franja més gran, en canvi, és el patró amb reducció i obertura, el més natural, amb un 31,43% i un 18,57%. Quant als menys naturals, en els joves és el patró amb reducció i no obertura, amb un 20% de “gens natural” i 38,57% de “no gaire natural”, mentre que en els parlants grans és el patró amb no aplicació de

cap dels dos processos, tot i que obté un percentatge similar de naturalitat. En els joves no es pot parlar d'una preferència clara pels patrons oberts o tancats, mentre que en els parlants grans és als patrons oberts. D'altra banda, els joves es decanten de manera clara pels patrons sense reducció i els parlants més grans, amb reducció.

Si es té en compte quina és la vocal tònica, si és *e* hi ha preferència pel patró amb no reducció ni obertura, amb un 35,71% de “molt natural” i 25% de “força natural”, però també pel patró amb obertura i no reducció, amb un 27,38% de “molt natural” i un 29,76% de “força natural”. En els casos de vocal tònica *o* el patró considerat més natural en general és amb reducció i obertura, amb un 30,36% de “molt natural” i un 21,43% de “força natural”. El patró considerat menys natural en el cas de tònica *e* és amb reducció i no obertura, amb un 19,05% de “gens natural” i un 32,14% de “no gaire natural”, mentre que en el cas de la *o* és amb no reducció i obertura, amb un 17,86% de “gens natural” i un 33,93% de “no gaire natural”. Amb vocal tònica *e*, hi ha una lleugera preferència pels patrons oberts i una tendència força clara als patrons amb no reducció, mentre que amb tònica *o*, hi ha una lleugera tendència als patrons tancats i preferència pels patrons amb reducció.

6.1.6.6. Discrepància de la tònica amb la posttònica mitjana immediatament posterior

En els casos en què la vocal tònica no coincideix amb la mitjana posttònica immediatament posterior, *Eo* i *Oe*, el patró considerat més natural és amb obertura de la tònica i reducció vocàlica, amb un 38,69% de “molt natural” i un 26,19% de “força natural”. Els considerats menys naturals són els patrons mixtos, amb un 35,71% de naturalitat (“molt natural” i “força natural”) el patró obert i un 32,14% el tancat, però un 45,24% i un 42,86%, respectivament, de no naturalitat (“gens natural” i “no gaire natural”). Tot i això, la preferència general és pels patrons oberts.

En les dues franges d'edat el patró considerat més natural és amb reducció i obertura, amb un 36,90% de “molt natural” i un 26,19% de “força natural” en els joves i un 40,48% i un 26,19% en el cas dels informants més grans. Pel que fa al patró menys natural, en els joves és amb reducció i no obertura, amb un 20,24% de “gens natural” i un 27,38% de “no gaire natural”, i seguit de prop pel patró amb obertura i no reducció, i en els parlants més grans són els mateixos,

però a l'inrevés: el menys natural és el patró amb obertura i no reducció, amb un 14,29% de “gens natural” i un 33,33% de “no gaire natural”. La preferència en les dues franges és pels partons oberts i pels patrons amb reducció.

Si es té en compte quina és la vocal tònica, en els casos amb *e* i amb *o* el patró considerat més natural és amb obertura i reducció: en el primer cas, amb un 34,52% de “molt natural” i un 28,57% de “força natural” i, en el segon, un 42,86% i un 23,81%. Pel que fa als patrons considerats menys naturals, en el cas de *e* tònica és l'obert amb no reducció, amb un 14,29% de “gens natural” i un 33,33% “no gaire natural” i, en el cas de *o* tònica, el patró amb no obertura i reducció, amb un 10,71% i un 35,71%. Tant en els casos de *e* tònica com de *o* la preferència és pels patrons oberts i pels patrons amb reducció.

6.1.6.7. Posttòniques no mitjanes

6.1.6.7.1. Presència de *i* posttònica

En el cas amb vocal tònica *e* i posttònica *i*, el patró considerat més natural és amb obertura i no reducció, amb un 57,14% de “molt natural” i un 25% de “força natural”, seguit del patró amb no aplicació de cap dels dos processos, amb un 39,29% de “molt natural” i un 25% de “força natural”. Pel que fa al cas amb vocal tònica *o*, no hi ha cap patró que obtingui un percentatge elevat de naturalitat: el més alt és un 32,14% (10,71% de “molt natural” i 21,43% de “força natural”) que obté el patró amb reducció i obertura. Pel que fa al considerat menys natural, en el cas de vocal tònica *e* és amb reducció i no obertura, amb un 57,14% de “gens natural” i un 32,14% de “no gaire natural”, mentre que amb tònica *o* tots els patrons obtenen percentatges força alts de no naturalitat, tot i que el patró considerat menys natural és amb obertura i no reducció, amb un 21,43% de “gens natural” i un 39,29% de “no gaire natural”. Amb vocal tònica *e* la preferència general és pels patrons oberts i pels patrons sense reducció, de manera clara, mentre que en cas de tònica *o* no hi ha una preferència clara pels patrons oberts o tancats, en general, però hi ha una lleugera preferència pels patrons amb reducció.

6.1.6.7.2. Presència de *u* posttònica

Només hi ha un cas de *u* posttònica i, per tant, no es pot comparar el comportament d'aquest en relació amb un altre amb vocal tònica diferent.

6.1.6.7.3. Presència de *a* posttònica

6.1.6.7.3.1. Presència de *a* posttònica immediata

Amb *a* posttònica immediata el patró considerat més natural tant amb tònica *o* com amb tònica *e* és amb obertura i no reducció, amb un 39,29% de “molt natural” i un 32,14% de “força natural” en el cas de *e*, i un 33,93% i un 27,68% en el cas de *o*. El considerat menys natural és, també en els dos casos, el patró amb reducció i no obertura, amb un 12,5% de “gens natural” i un 44,64% de “no gaire natural” —a més d'un percentatge força alt d'incertesa (26,79% de “prou natural”)— en el cas de *e* i un 14,29% i un 32,14% en el cas de *o*. La preferència en els dos casos és pels patrons oberts. En el cas de *e*, la preferència és pels patrons amb no reducció i, en cas de *o*, no hi ha una preferència clara.

6.1.6.7.3.2. Presència de *a* posttònica no immediata

En el cas de presència de *a* posttònica no immediata el patró considerat més natural amb tònica *e* és amb obertura i no reducció, amb un 35,71% de “molt natural” i un 32,14% de “força natural”, seguit del patró amb no aplicació de cap dels dos processos, mentre que amb vocal tònica *o* és amb reducció i obertura amb un 46,43% i un 25%. El considerat menys natural tant amb *e* tònica com amb *o* és el patró amb reducció i no obertura, amb un 21,43% de “gens natural” i un 39,29% de “no gaire natural” en el cas de *e* i un 21,43% i un 42,86% en el cas de *o*. La preferència és en els dos casos pels patrons oberts i pels patrons amb no reducció.

6.1.6.8. *Altres contextos: consonant ròtica postvocàlica*

En el cas de [r] postvocàlica tots els casos són amb vocal tònica *e* i, per tant, no es poden comparar amb casos de vocal tònica mitjana posterior.

6.1.7. Característiques de les pretòniques en relació amb les tòniques

6.1.7.1. *Presència de mitjana anterior pretònica: e pretònica*

En els casos amb *e* pretònica i vocal tònica *e* el patró considerat més natural és amb no reducció ni obertura, amb un 35,71% de “molt natural” i un 21,43% de “força natural”, tot i que obté un percentatge prou elevat de no naturalitat (32,14%). El segueix el patró amb aplicació de tots dos processos. Pel que fa als casos amb mitjana anterior pretònica i vocal tònica *o* no hi ha una preferència clara: tots els patrons obtenen un percentatge més alt de no naturalitat que de naturalitat. Tot i això, es podria dir que el patró amb obertura i reducció és considerat lleugerament més natural, amb un 14,29% de “molt natural” i un 23,21% de “força natural”. Quant al patró considerat menys natural, en els dos casos és amb obertura i no reducció, amb un 14,29% de “gens natural” i un 35,71% de “no gaire natural” en cas de *e*, i un 28,57% i un 35,71% en cas de *o*. Tant amb *e* com amb *o* tònica sembla haver-hi una lleugera preferència pels patrons tancats i pels patrons amb reducció, més clara, aquesta última, en els casos de *o*.

6.1.7.2. *Presència de i pretònica*

En els casos de *i* pretònica el patró considerat més natural és amb obertura i reducció, tant amb *e* com amb *o* tòniques: un 36,9% de “molt natural” i un 26,19% de “força natural”, en el primer cas, i un 46,43% i un 27,38% en el segon. Quant al patró considerat menys natural, en el cas de *e* és el patró amb reducció i no obertura, amb un 11,9% de “gens natural” i un 32,14% de “no

gaire natural”, mentre que amb vocal *o* és la no aplicació de cap dels dos processos, amb un 28,57% de “gens natural” i un 27,38% de “no gaire natural”. Amb vocal tònica *e* i tònica *o* la tendència és força clara a l’obertura; d’altra banda, amb *e* tònica hi ha una lleugera preferència a la no reducció i, amb *o*, a la reducció.

6.1.7.3. Presència de *a* pretònica

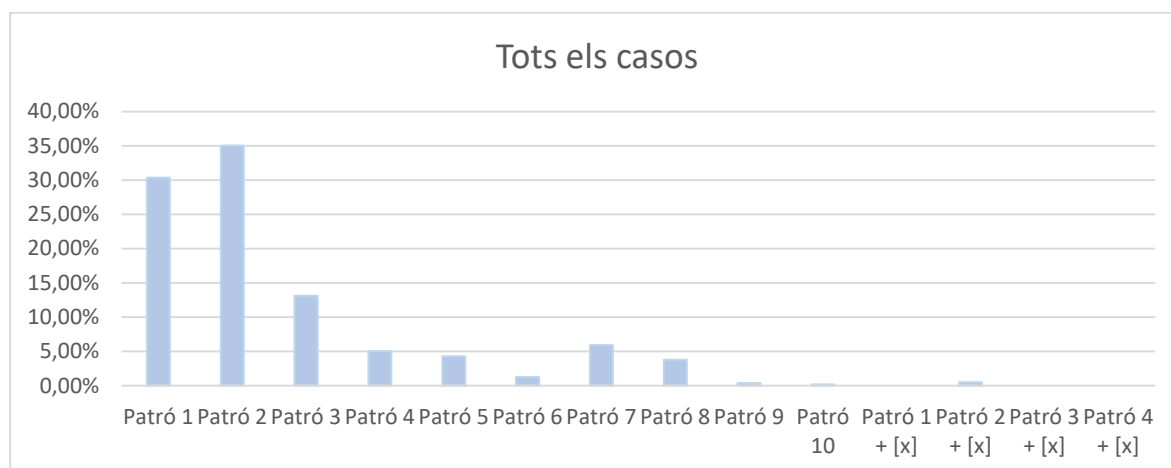
Només es té en compte un ítem amb *a* pretònica i, per tant, no es pot comparar amb casos amb vocal tònica diferent.

6.2. Test de producció

6.2.1. Tots els casos

Sense tenir en compte el context vocàlic dels mots ni l’edat i el sexe, predomina la realització tancada i sense reducció, amb un 35,07%, seguida de la realització oberta amb reducció, amb un 30,4% i, més allunyada, la producció amb obertura i no reducció, amb un 13,13%. La tendència general tenint en compte tots els patrons és, però, a l’obertura (54,43%) i, pel que fa a la reducció, el més comú és la no reducció (48,46%), seguida de la reducció total de les mitjanes (41,23%, del qual un 35,62% és reducció total) i de la reducció parcial de les mitjanes (9,76%).

GRÀFIC 20: Resultats del test de producció tenint en compte tots els ítems i informants.

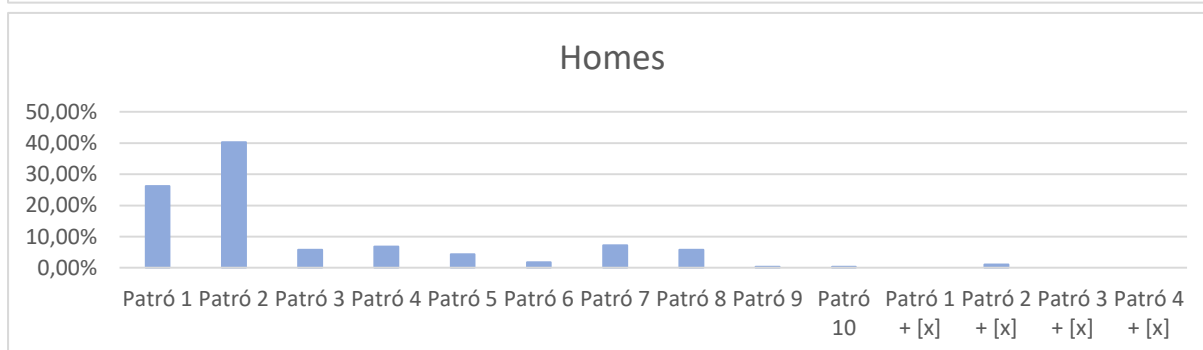
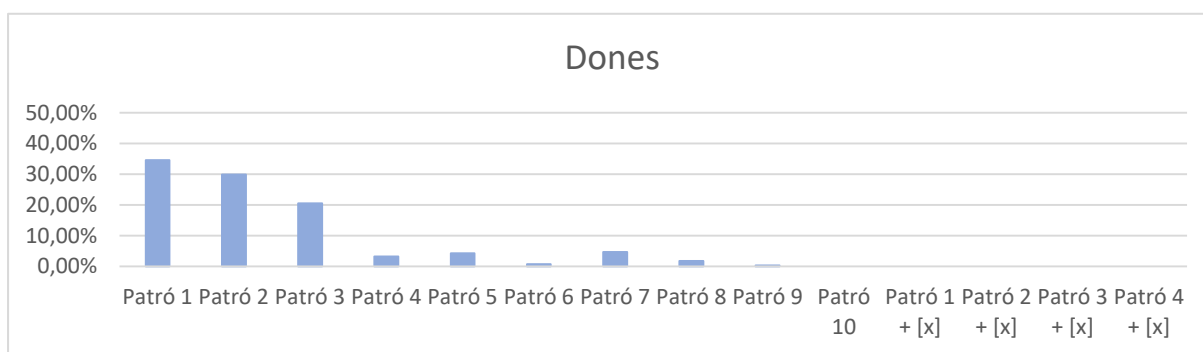


Patró 1: Reducció i obertura
 Patró 2: No reducció i no obertura
 Patró 3: No reducció i obertura
 Patró 4: Reducció i no obertura
 Patró 5: Reducció només de a i obertura
 Patró 6: Reducció només de a i no obertura
 Patró 7: Reducció d'algunes mitjanes i de a i obertura
 Patró 8: Reducció d'algunes mitjanes i de a i no obertura
 Patró 9: No reducció, pronúncia [a] de e àtona i obertura
 Patró 10: No reducció, pronúncia [a] de e àtona i no obertura
 Casos amb [x]: Pronúncia amb [x] de *Diògenes* combinada amb els patrons 1-4

Font: elaboració pròpia

Si es té en compte el sexe, s'observa que els homes es decanten pel patró amb no obertura i no reducció, amb un 40,29%, mentre que en les dones és un 29,86%. En les dones el percentatge del patró amb obertura i reducció és més elevat, un 34,53%, enfront d'un 26,26% en els homes. També s'observa una diferència clara en el patró amb obertura i no reducció: les dones, un 20,5% i, els homes, un 5,76%. La tendència en les dones és clara a l'obertura (64,39%) i, en els homes, al tancament (56,12%). Quant a la reducció vocàlica, les dones tendeixen a la no reducció (50,36%), seguida de reducció absoluta (37,77%), reducció parcial de mitjanes (6,47%) i reducció només de a (5,04%). En els homes el més habitual també és la no reducció (46,04%), seguida de reducció absoluta (33,09%), reducció parcial de mitjanes (12,95%) i reducció només de a (6,12%).

GRÀFICS 21 I 22: Resultats del test de producció tenint en compte el sexe dels informants.



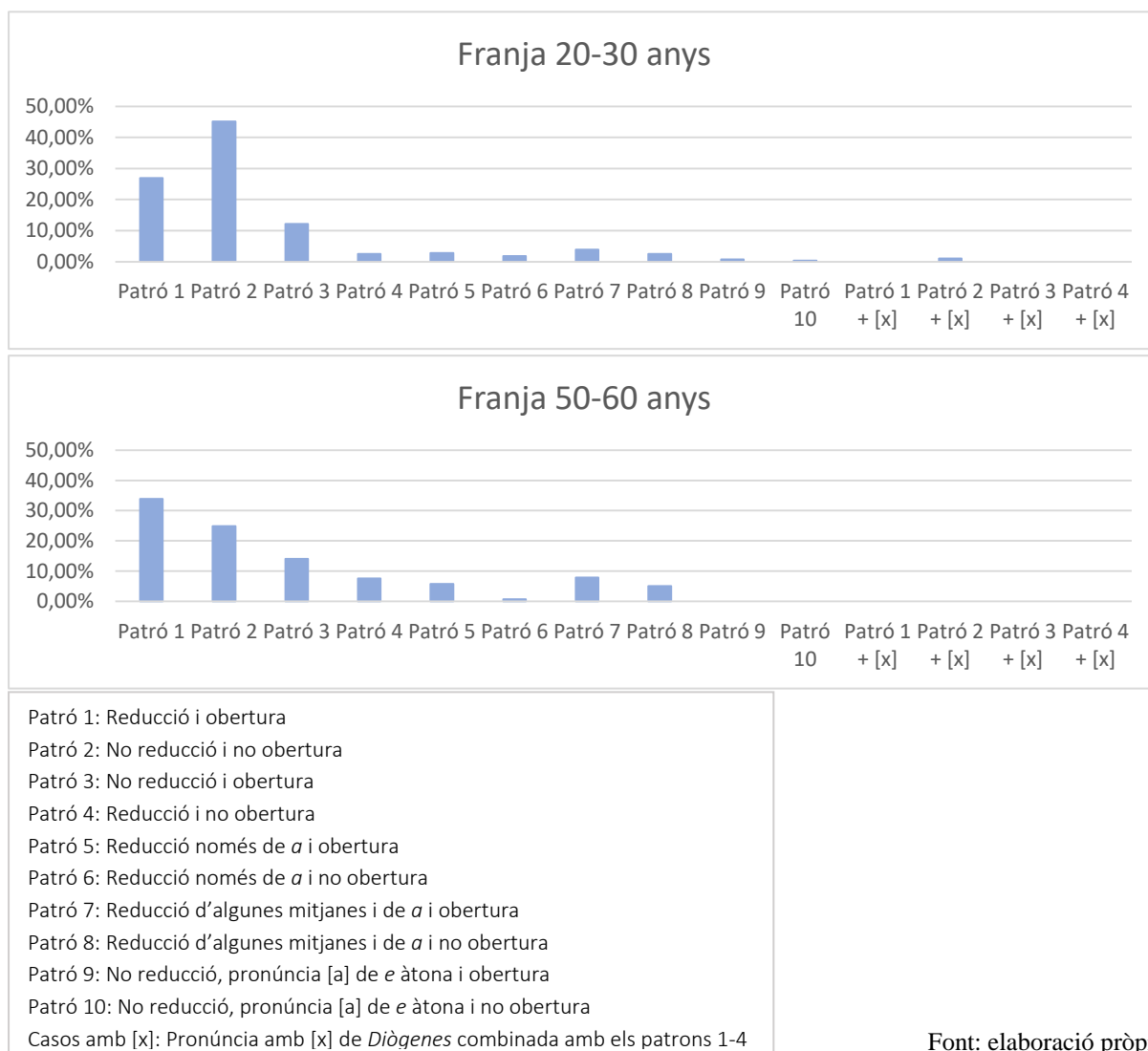
Patrón 1: Reducció i obertura
 Patrón 2: No reducció i no obertura
 Patrón 3: No reducció i obertura
 Patrón 4: Reducció i no obertura
 Patrón 5: Reducció només de a i obertura
 Patrón 6: Reducció només de a i no obertura
 Patrón 7: Reducció d'algunes mitjanes i de a i obertura
 Patrón 8: Reducció d'algunes mitjanes i de a i no obertura
 Patrón 9: No reducció, pronúncia [a] de e àtona i obertura
 Patrón 10: No reducció, pronúncia [a] de e àtona i no obertura
 Casos amb [x]: Pronúncia amb [x] de *Diògenes* combinada amb els patrons 1-4

Font: elaboració pròpia

Si es té en compte l'edat, la franja jove es decanta de manera clara per la realització amb tònica tancada i sense reducció vocàlica, amb un 45,16%, mentre que la realització amb aplicació de tots dos processos obté un 26,88%. El patró amb obertura i no reducció obté un 12,19% i la resta de patrons, menys d'un 4%. La franja més gran es decanta pel patró amb aplicació de tots dos processos, amb un 33,94%, seguit per la no aplicació de cap dels dos processos, amb un 24,91%. En els parlants joves, la tendència general és al tancament (53,41%), mentre que en els parlants més grans és a l'obertura (61,73%). Pel que fa a la reducció vocàlica, en la franja jove la tendència és força clara a la no reducció (57,35%), la segueix la reducció absoluta (29,39%), la reducció d'algunes mitjanes (6,45%) i la reducció només de a (4,66%). Quant als parlants

més grans, les realitzacions amb més respostes són amb reducció absoluta (41,52%), seguides de la no reducció (38,99%), la reducció d'algunes mitjanes (13%) i de només *a* (6,5%).

GRÀFICS 23 I 24: Resultats del test de producció tenint en compte l'edat dels informants.

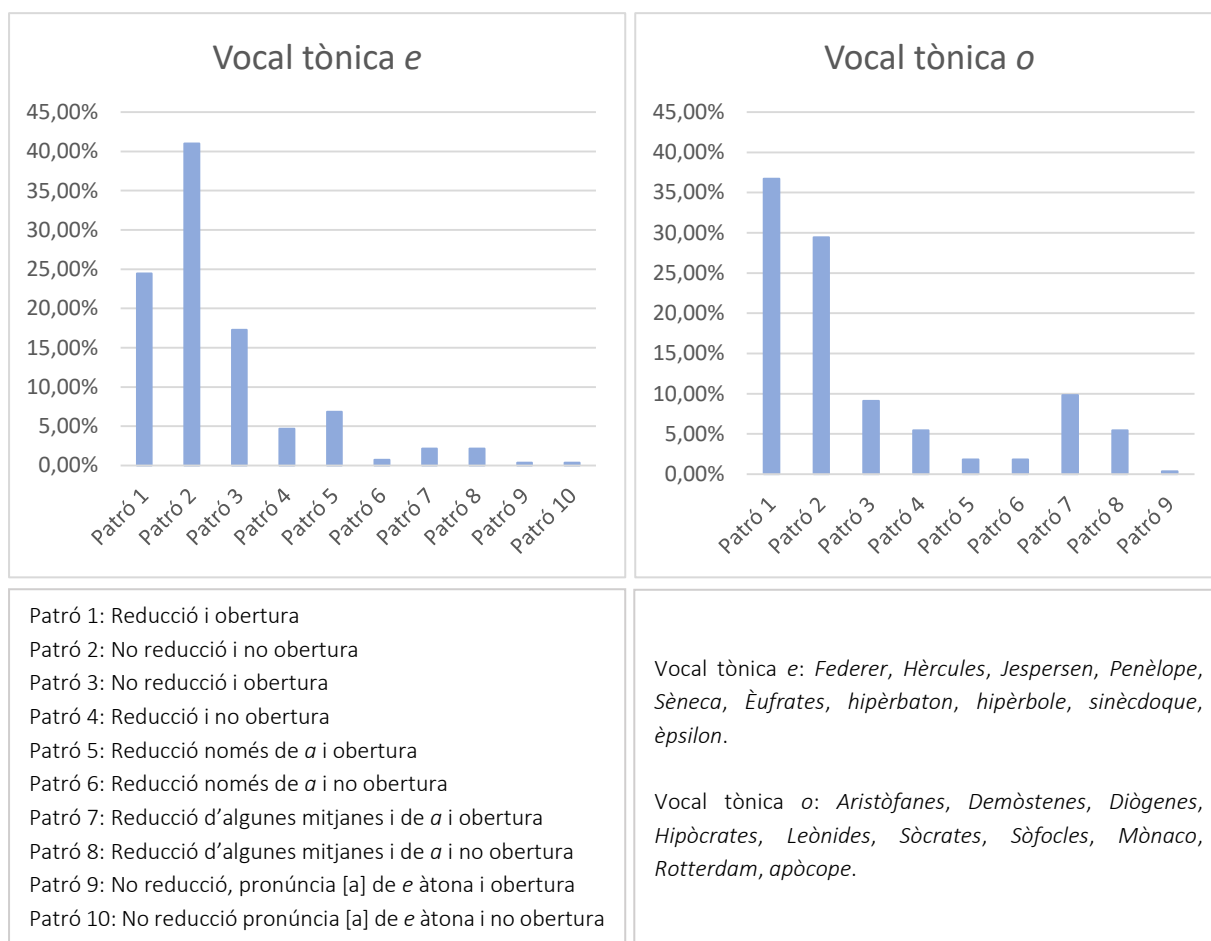


6.2.2. Distinció entre tònica mitjana anterior i posterior

Si es para atenció a la diferència entre vocal tònica *e* i *o* s'observa que amb vocal *e* la realització predominant, amb un 41,01%, és sense reducció ni obertura, seguida de l'aplicació de tots dos processos, amb un 24,46%, i de la producció amb obertura i no reducció, amb un 17,27%. En els casos de vocal tònica *o*, en canvi, la realització més comuna és amb obertura i reducció, amb

un 36,73%, seguida de força prop per la no aplicació de cap dels dos processos, amb un 29,45%. La realització amb obertura i reducció de *a* i només d'algunes mitjanes obté un 9,82%, i el patró obert i sense reducció, un 9,09%. En general, en els casos de *e* el percentatge es decanta molt lleugerament per l'obertura (51,08%), i hi ha una lleugera tendència als patrons sense reducció (58,27%), mentre que amb tònica *o* la tendència és a l'obertura (57,82%) i, lleugerament, a la reducció (42,18% de reducció absoluta i 15,27% de reducció parcial de les mitjanes).

GRÀFICS 25 I 26: Resultats del test de producció tenint en compte la vocal tònica.



Font: elaboració pròpia

6.2.3. Distinció entre posttònica mitjana anterior, posterior i altres

6.2.3.1. *Posttòniques mitjanes*

En els casos de posttòniques mitjanes, *oe* i *ee* —no hi ha casos de *eo*—, la realització més comuna és amb no obertura i no reducció, amb un 40,41%, seguida de l'obertura i reducció, amb un 34,29%. La resta de patrons reben un percentatge entorn del 6% o menys, i hi ha una lleugera tendència al tancament (53,88%) i a la no reducció (45,31%, seguit d'un 40,41% de reducció absoluta i un 13,47 de reducció parcial de mitjanes).

Pel que fa a les diferències entre les franges d'edat, en els joves el percentatge de la realització amb no obertura i no reducció augmenta a un 52,46%, i el percentatge de la producció amb reducció i obertura disminueix lleugerament a un 31,15%. La resta de realitzacions reben un percentatge entorn del 4% o menys. En la franja més gran, en canvi, la realització més comuna és amb reducció i obertura, amb un 37,4%, seguida de la producció amb no aplicació de cap dels dos processos, amb un 28,46%. El patró amb reducció de *a* i d'algunes mitjanes i vocal tancada obté un 10,57%, i els patrons mixtos amb obertura i no reducció o tancament i reducció, un 7,32%. En els joves la tendència és més clara a les realitzacions amb vocal tancada i lleugerament, a la no reducció, mentre que en els parlants més grans és a l'obertura i, lleugerament, a la no reducció.

6.2.3.2. *Posttòniques mitjanes anteriors*

En el cas de posttòniques mitjanes anteriors, *ee*, la realització més comuna és amb no obertura i no reducció, amb un 46,23%, seguida de l'aplicació de tots dos processos, amb un 36,79%. Hi ha tendència al tancament de la vocal tònica (55,66%) i a la no reducció (50%, seguida de la reducció total, amb un 42,45%, i un 7,55% de reducció parcial).

En la franja jove, el percentatge del patró amb no obertura i no reducció augmenta a un 55,77%, i l'aplicació de tots dos processos obté un percentatge lleugerament més baix, un 32,69%. En la franja més gran, en canvi, la realització més comuna és amb reducció i obertura, amb un

40,74%, seguida de prop per la no aplicació de cap dels dos processos, amb un 37,04%. La tendència en els joves és al tancament de la tònica i a la no reducció, mentre que en els parlants més grans és, molt lleugerament, a l'obertura i a la reducció.

6.2.3.3. *Posttòniques mitjanes posteriors*

No s'han tingut en compte en el corpus casos amb posttòniques mitjanes posteriors.

6.2.3.4. *Posttòniques mitjanes diferents*

En els casos de posttòniques mitjanes diferents, *oe* —no hi ha casos de *eo*— les realitzacions amb aplicació i no aplicació de reducció i obertura obtenen percentatges similars, tot i que més elevat en el segon cas: 32,37% i 35,97%, respectivament. Les següents realitzacions més comunes són amb reducció de *a* i de només algunes mitjanes i vocal oberta, amb un 8,63%, i tancada, amb un 9,35%. En general, hi ha una lleugera tendència al tancament de la tònica (52,52%) i a la no reducció (41,73%, seguida de la reducció absoluta, amb un 38,85%, i la reducció parcial de mitjanes, amb un 17,99%).

Quant a les diferències entre edats, en els joves la més comuna és la realització amb no obertura i no reducció, amb un 50%, seguida de l'aplicació de tots dos processos, amb un 30%. La resta de produccions obtenen percentatges entorn del 5% o menors. En la franja més gran, la realització més comuna és amb reducció i obertura, amb un 34,78%, seguida de la no aplicació de cap dels dos processos, amb un 21,74%. Les segueixen els patrons amb reducció de *a* i de només algunes mitjanes: amb obertura, un 11,59%; amb no obertura, un 15,94%. La tendència en els joves és al tancament i a la no reducció, mentre que en els parlants més grans hi ha una lleugera tendència a l'obertura i a la reducció.

6.2.3.5. Posttòniques no mitjanes

En els casos de posttòniques no mitjanes, *i*, *u* o *a*, el patró més comú és amb no obertura i no reducció, amb un 31,17%, seguit de l'aplicació de tots dos processos, amb un 27,6%. Obté un percentatge rellevant, també, la realització amb obertura i no reducció, un 19,81%. En aquests casos, hi ha una tendència general a l'obertura (61,04%) i a la no reducció (59,97%, seguida de la reducció absoluta, amb un 31,82%).

En els joves, el percentatge de no obertura i no reducció augmenta a 40,26%. Pel que fa als patrons oberts, el patró amb reducció obté un 24,03% i, sense reducció, un 20,13%. En la franja més gran, la realització més comuna és amb obertura i reducció, amb un 31,17%, seguida de la no aplicació de cap dels dos processos, amb un 22,08%, i la realització amb obertura i no reducció, amb un 19,48%. En les dues franges la tendència és a l'obertura, tot i que molt lleugerament en els joves, i a la no reducció de les mitjanes.

6.2.3.5.1. Presència de *i* posttònica

En els casos de *i* posttònica la realització més comuna és amb obertura i no reducció, amb un 32,14%, seguida de prop per l'obertura i reducció parcial de mitjanes, amb un 30,36%. Les segueix la no aplicació de cap dels dos processos, amb un 21,43%. La tendència és clara a l'obertura (71,43%) i als patrons sense reducció (53,57%), tot i que el patró amb reducció tan sols d'algunes mitjanes obté força respostes (30,36%).

En els joves, el patró més comú és amb obertura i no reducció, amb un 32,14%, seguit de la no aplicació de cap dels dos processos i de l'obertura i reducció parcial de mitjanes, tots dos amb un 21,43%. En la franja gran, la producció més comuna és amb obertura i reducció parcial de mitjanes, amb un 39,29%, seguida de la producció amb obertura i no reducció, amb un 32,14%, i la no aplicació de cap dels dos processos, amb un 21,43%. En les dues franges, la tendència és a l'obertura i a la no reducció, tot i que els percentatges de reducció parcial de mitjanes són força elevats, sobretot en els parlants grans.

6.2.3.5.2. Presència de *u* posttònica

En el cas de *u* posttònica la realització més comuna és amb obertura i reducció, amb un 50%, seguida de la no aplicació de cap dels dos processos, amb un 28,57%, i la realització amb obertura i no reducció, amb un 17,86%. Així, la tendència és, en general, a l'obertura de la tònica (67,86%) i, lleugerament, a la reducció (53,57%).

En la franja jove la realització més comuna és amb no aplicació de cap dels dos processos, amb un 42,86%, seguida de l'aplicació de tots dos processos, amb un 35,71%, i de l'obertura i no reducció, amb un 21,43%. En la franja gran, els parlants es decanten de manera clara per la realització amb obertura i reducció, amb un 64,29%, seguida per la producció amb no aplicació de cap dels dos processos i la producció amb obertura i no reducció, totes dues amb un 14,29%. La tendència en els dos casos és a l'obertura de la tònica, però els joves tendeixen a la no reducció i, els parlants més grans, a la reducció.

6.2.3.5.3. Presència de *a* posttònica

6.2.3.5.3.1. Presència de *a* posttònica immediata

En els casos de *a* posttònica immediata a la tònica, els percentatges de les realitzacions amb i sense aplicació de reducció i obertura són força similars, tot i que el més comú és el segon, amb un 32,14%, enfront d'un 31,55% del patró amb aplicació de tots dos processos. Els segueixen el patró amb obertura i no reducció, amb un 15,48%, i el patró amb obertura i reducció només de *a*, amb un 13,1%. En general, hi ha tendència a l'obertura (60,12%) i a la no reducció de les mitjanes (64,29%).

En la franja jove, el percentatge de la realització amb obertura i no reducció augmenta a 42,86% i es distancia del patró amb aplicació de tots dos processos, amb un 26,19%. Els segueix la realització amb obertura i no reducció. Els parlants més grans es decanten, en canvi, per la realització amb reducció i obertura, amb un 36,9%, seguida de la no aplicació de cap dels dos processos, amb un 21,43%. Les segueixen les produccions amb vocal oberta i reducció només

de *a* i amb vocal oberta i no reducció. En els joves no es pot parlar d'una tendència a l'obertura o al tancament, però sí a la no reducció, mentre que en la franja gran la tendència és força clara a l'obertura i, més lleugerament, a la reducció.

6.2.3.5.3.2. Presència de *a* posttònica no immediata

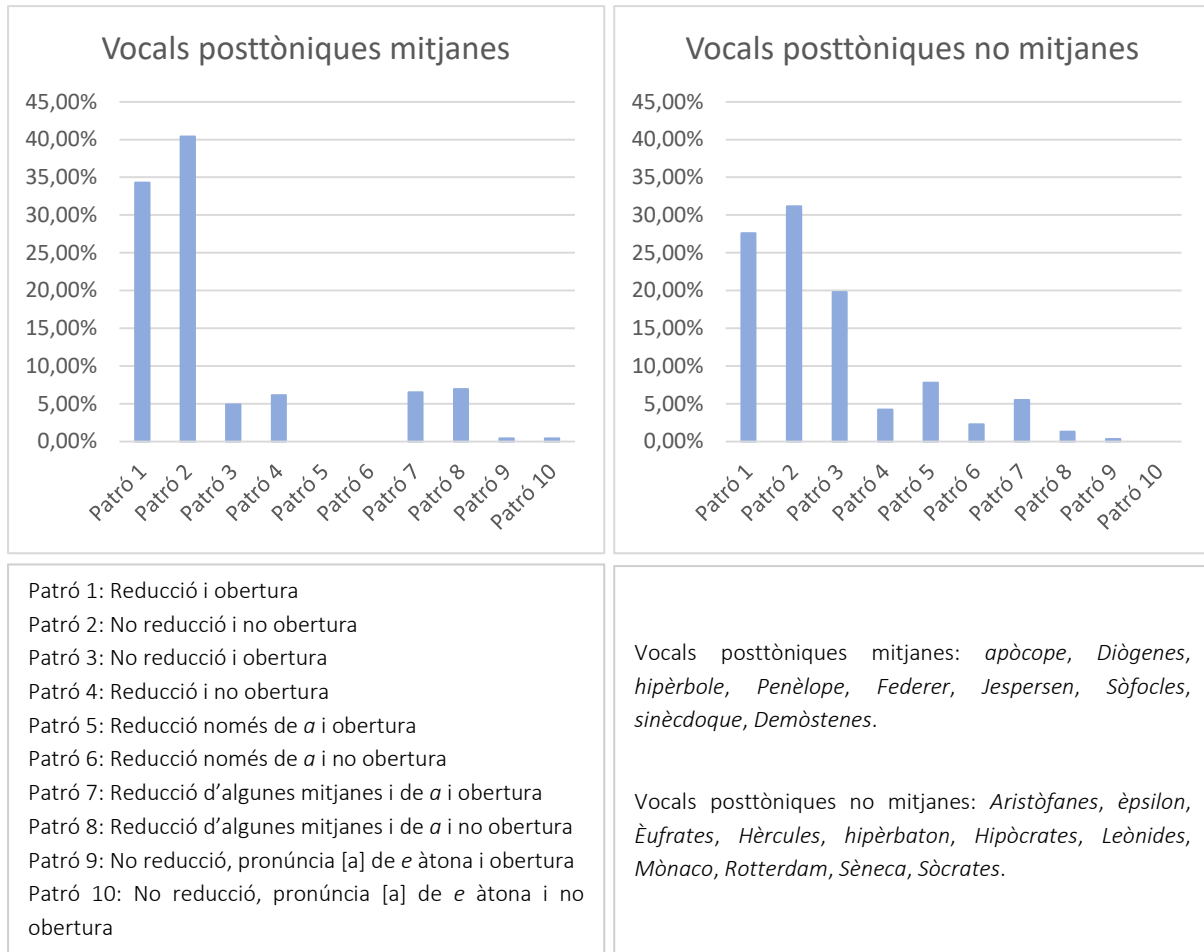
En els casos de *a* posttònica no immediata a la tònica, la realització més comuna és amb no reducció ni obertura, amb un 39,29%, seguida de l'aplicació de tots dos processos, amb un 25%, i de l'obertura i no reducció, amb un 21,43%. En aquest cas, no es pot parlar d'una tendència a l'obertura o al tancament, però sí a la no reducció (60,71%).

En els joves, el percentatge de la realització sense reducció ni obertura augmenta a un 50%. La segueix l'aplicació de tots dos processos, amb un 25%, i la producció amb obertura i no reducció, amb un 21,43%. En la franja més gran, els percentatges no són tan concloents. La realització més comuna és, també, amb no reducció ni obertura, però amb un percentatge força més baix del 28,57%. La segueix de prop l'aplicació de tots dos processos, amb un 25%, i la producció amb obertura i no reducció, amb un 21,43%. En la franja jove hi ha tendència a la no reducció i una lleugera preferència pel tancament de la tònica, mentre que en la franja més gran és per les realitzacions obertes i amb reducció.

6.2.3.6. Vocals posttòniques: sumari

A continuació es presenten els resultats dels diversos casos de posttòniques descrits anteriorment. En aquests casos, els gràfics fan referència a les dades generals i no es tenen en compte el sexe ni l'edat dels informants.

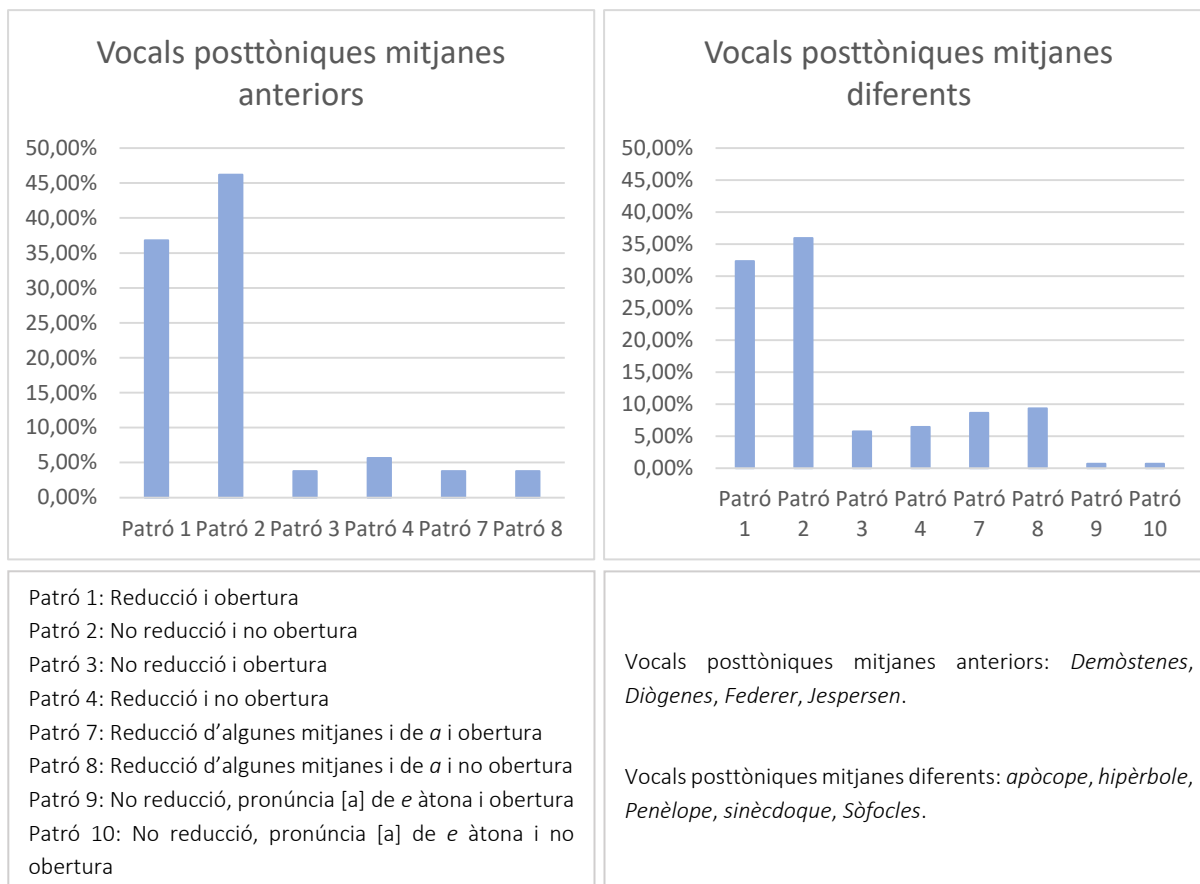
GRÀFICS 27 I 28: Resultats del test de producció dels casos de vocals posttòniques mitjanes i no mitjanes.



Font: elaboració pròpia

Com es pot observar, els resultats són força similars en general, excepte per al patró amb obertura i no reducció, que augmenta en els casos de posttòniques no mitjanes, mentre que els patrons amb aplicació i no aplicació dels dos processos són els considerats més naturals en els dos casos, però amb percentatges de resposta diferents. Els patrons amb reducció només de *a* no apareixen en els casos de posttòniques mitjanes perquè en cap dels ítems hi apareix la vocal central. En els casos de vocals posttòniques mitjanes iguals i anteriors —*ee*, no hi ha casos de *oo*— i diferents —*oe*, no hi ha casos de *oe*— s'observen uns resultats molt similars, tot i que en el cas de les vocals posttòniques diferents, els percentatges dels patrons 7 i 8 augmenten lleugerament, i també en aquests casos apareixen els patrons 9 i 10.

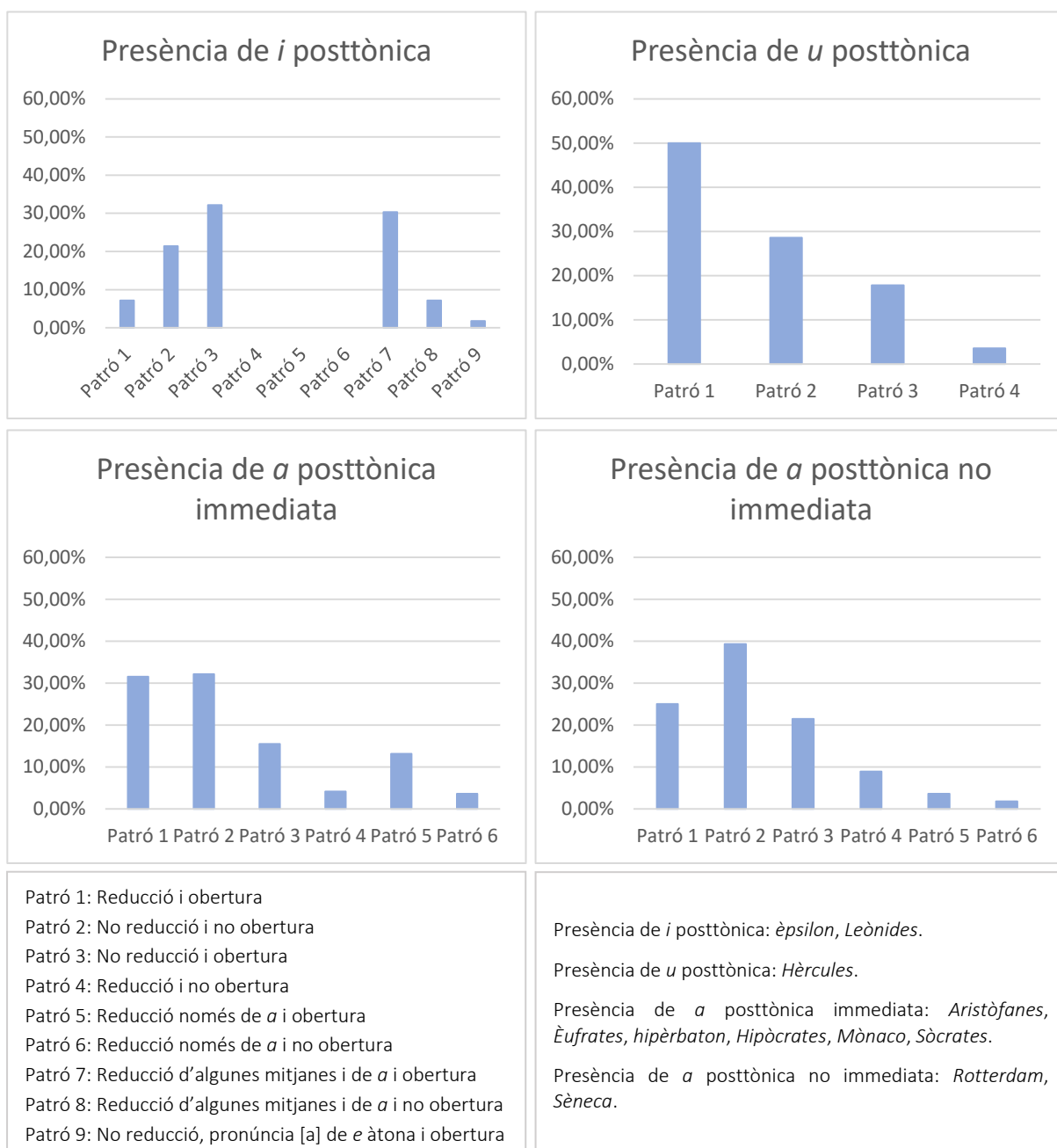
GRÀFICS 29 I 30: Resultats del test de producció dels casos de vocals posttòniques mitjanes anteriors, *ee*, i vocals posttòniques mitjanes diferents, *oe*.



Font: elaboració pròpia

Parant atenció als diversos contextos de les vocals posttòniques no mitjanes, a continuació es presenten els gràfics que resumeixen el comportament general dels ítems amb *i*, *u* i *a* posttòniques. En els casos amb *i* i *u* posttòniques, la tendència és clara a l'obertura: 71,43% en el cas de *i* i 67,86% en el cas de *u*, mentre que amb *a* és del 57,59%. Tot i així, hi ha diferències pel que fa a la reducció: en el cas de *i* posttònica, els resultats es concentren en els patrons amb no reducció i amb reducció parcial de les mitjanes, mentre que en el cas de *u* la preferència pel patró amb reducció i obertura és clara. Quant als casos amb *a* posttònica, s'ha de tenir en compte la posició que ocupa en el mot —la *i* i la *u*, són sempre immediates. Els resultats són força similars en general, tot i que, parant-t'hi atenció, s'observa que el percentatge d'obertura en els casos de *a* immediata és més elevat: 60,12% envers el 50% dels casos de *a* no immediata.

GRÀFICS 31, 32, 33 I 34: Resultats del test de producció dels casos amb posttòniques no mitjanes.



Font: elaboració pròpia

6.2.4. Presència de consonant ròtica postvocàlica

En els casos amb [r] postvocàlica, la realització més comuna és amb no reducció i no obertura, amb un 30,95%, seguida de la producció amb obertura i reducció, amb un 26,19%. La tendència

és força clara a l'obertura (64,29%) i els patrons més comuns, en conjunt, són sense reducció (47,62%), seguits de la reducció només de *a* (17,86%) i de només algunes mitjanes (7,14%).

En la franja jove, la realització més comuna, amb un 47,62%, és amb no reducció i no obertura, seguida de reducció i obertura, amb un 19,05%, i de no reducció i obertura, amb un 14,29%. En la franja més gran, en canvi, la producció més comuna és amb obertura i reducció, amb un 33,33%, seguida del patró amb obertura i reducció només de *a*, amb un 21,43%, i de la producció amb obertura i no reducció, amb un 19,05%. Els joves tendeixen lleugerament als patrons oberts (52,38%) i de manera clara a la no reducció (61,9%) i els parlants més grans tenen una preferència molt clara als patrons oberts (80,95%) i, pel que fa a la reducció, els percentatges són força igualats entre la reducció absoluta (35,71%) i la no reducció (33,33%). La reducció només de *a* obté un percentatge de resposta prou alt, un 21,43%.

6.2.5. Distinció entre pretòniques mitjanes i no mitjanes

6.2.5.1. Presència de vocals mitjanes pretòniques: e pretònica

En els casos amb mitjana anterior pretònica, la realització més comuna és amb reducció i obertura, amb un 34,94%, seguida del patró amb obertura i reducció de *a* però no de les mitjanes, amb un 26,51%, i de la no aplicació de cap dels dos processos, amb un 19,28%. La tendència general és força clara a l'obertura de la tònica (66,27%) i, lleugerament a la reducció total (37,35%) o a la reducció parcial de les mitjanes (38,55%).

En la franja jove, la realització més comuna segueix sent amb reducció i obertura vocàliques, amb un 34,15%, però disminueix el percentatge del patró amb obertura de la tònica i reducció de *a* però no de les mitjanes en favor de la realització amb no reducció ni obertura, que obté un 29,27%. En la franja d'edat més gran, les realitzacions amb reducció i obertura i amb obertura i reducció de *a* però no de les mitjanes obtenen el mateix percentatge, un 35,71%. Les segueixen la realització amb no obertura i reducció de *a* però no de les mitjanes, amb un 11,9%, i la no aplicació de cap dels dos processos, amb un 9,52%. En les dues franges, sobretot en la més gran, la tendència és a l'obertura i a la reducció, sigui total o parcial.

6.2.5.2. Presència de vocals pretòniques no mitjanes

6.2.5.2.1. Presència de *i* pretònica

En els casos de *i* pretònica, la realització més comuna és amb reducció i obertura, amb un 38,79%, seguida de la no aplicació de cap dels dos processos, amb un 26,67%, i de la realització amb obertura i no reducció. La tendència general és a l'obertura vocàlica de la tònica (64,24%) i, molt lleugerament, a la reducció absoluta (44,24%) o a la no reducció (39,39%).

En la franja jove, els percentatges de les realitzacions amb *i* sense aplicació de reducció i obertura són força similars, tot i que és més elevat en el segon cas, amb un 37,04%, enfront del 34,57% de l'aplicació de tots dos processos. Les segueix la producció amb obertura i no reducció, amb un 11,11%. Pel que fa als parlants més grans, es decanten per la realització amb reducció i obertura, amb un 42,86%, seguida de lluny per la producció amb no aplicació de cap dels dos processos, amb un 16,67%, i la realització amb obertura i no reducció, amb un 14,29%. La tendència en els dos casos és a l'obertura, tot i que molt lleugerament en el cas dels informants joves. D'altra banda, els joves tendeixen a la no reducció de les mitjanes i els parlants més grans, a la reducció.

6.2.5.2.2. Presència de *a* pretònica

En el cas de *a* pretònica els resultats es decanten per la realització amb no reducció ni obertura, amb un 46,43%, seguida de l'aplicació de tots dos processos, amb un 21,43%, i de la producció amb no obertura i reducció de *a* però no de les vocals mitjanes, amb un 17,86%. La tendència general en aquest cas és clara al tancament de la tònica (67,86%) i a la no reducció (46,43%) o a la reducció parcial de les mitjanes àtones (25%).

En els joves, el percentatge de la realització amb no reducció ni obertura augmenta de manera considerable i obté un 64,29%. La segueix la producció amb obertura i reducció vocàlica, amb un 21,43%. En la franja d'edat més gran, els resultats no són tan conclouents. La realització més comuna és amb tònica tancada i reducció de *a* però no de les vocals mitjanes, amb un 35,71%,

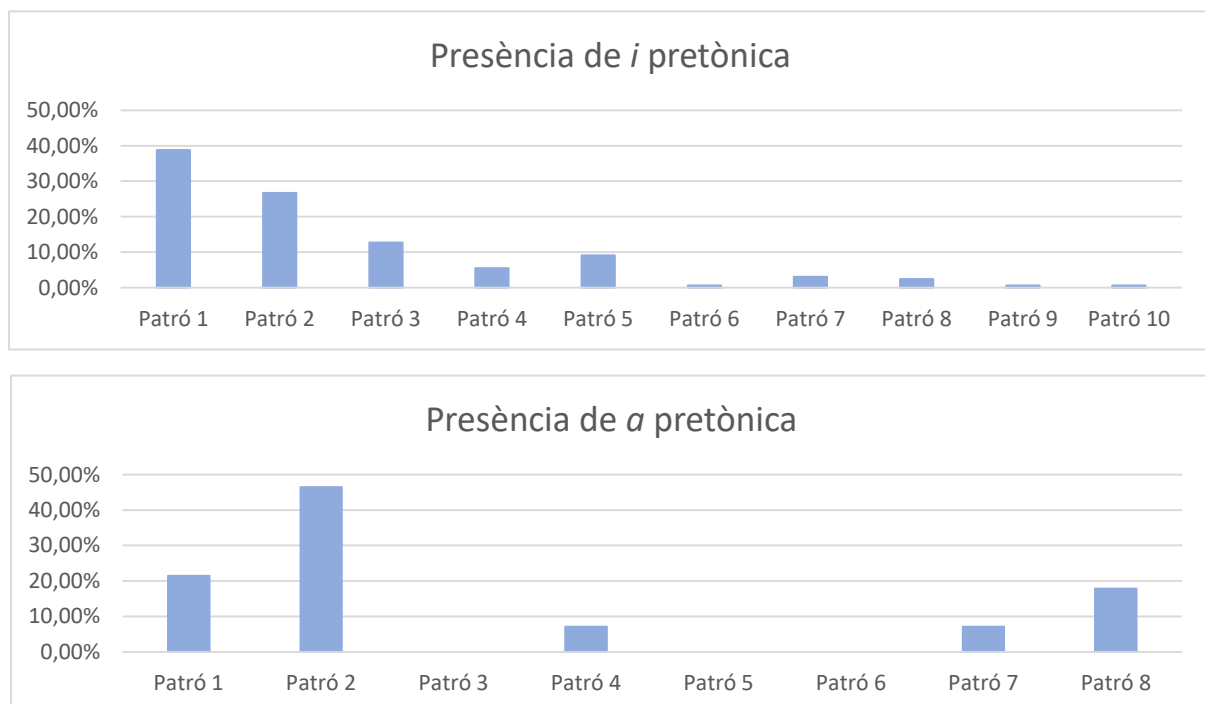
seguida de prop de la realització sense reducció vocàlica i vocal tònica tancada, amb un 28,57%, i de la producció amb aplicació de tots dos processos, amb un 21,43%. La tendència en els dos casos és a les vocals tòniques tancades. En el cas dels joves, és clara també a la no reducció, però els parlants més grans es decanten per la reducció o la reducció parcial de les mitjanes.

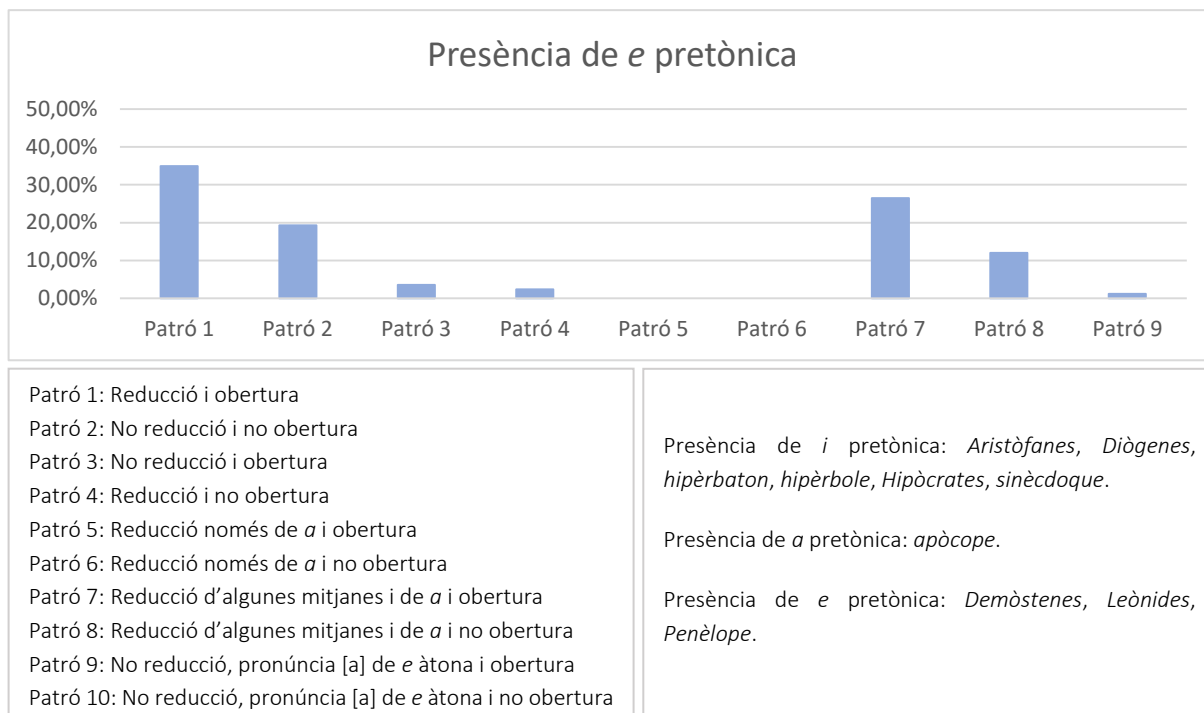
6.2.5.3. Vocals pretòniques: sumari

A continuació es presenten els resultats dels diversos casos de pretòniques descrits anteriorment. En aquests casos, els gràfics fan referència a les dades generals i no es tenen en compte el sexe ni l'edat dels informants.

En els casos de *i* pretònica la tendència general és força clara a l'obertura de la tònica (64,24%), mentre que en el cas de *a*, contràriament a la vocal en posició posttònica, la tendència general és clara al tancament de la tònica (67,86%), tot i que només hi ha un mot amb aquesta estructura. Amb *e* pretònica hi ha tendència a l'obertura (66,27%), també, i força casos de la realització amb reducció només d'algunes mitjanes, sobretot amb obertura de la tònica.

GRÀFICS 35, 36 I 37: Resultats del test de producció dels casos amb vocals pretòniques.





Font: elaboració pròpia

6.2.6. Característiques de les posttòniques en relació amb les tòniques

6.2.6.1. Coincidència de posttòniques amb la tònica: vocals mitjanes anteriors

En els casos de coincidència d'antioritat amb la tònica, *Eee*, el patró més comú amb un percentatge força elevat és amb no obertura i no reducció, amb un 75,93%. El patró amb aplicació de tots dos processos obté, en aquest cas, un percentatge baix del 14,81%. Així, la tendència és clara al tancament de la tònica (81,48%) i a la no reducció (79,63%).

En la franja jove, el percentatge de la realització amb no obertura i no reducció és encara més elevat, un 82,14%, i el patró amb aplicació de tots dos processos obté un 10,71%. En la franja gran, tot i que el patró més comú segueix sent amb tònica tancada i no reducció vocàlica, amb un 69,23%, el percentatge de la realització amb aplicació de tots dos processos augmenta, i obté un 19,23%. Les tendències són com les generals, tot i que en els parlants joves els percentatges per als patrons tancats i sense reducció augmenten.

6.2.6.2. Coincidència de posttòniques amb la tònica: vocals mitjanes posteriors

No hi ha, en el corpus, casos de coincidència de la tònica amb posttòniques mitjanes posteriors, *Ooo*.

6.2.6.3. Discrepància absoluta de la tònica amb les posttòniques

De casos de discrepància absoluta de les tòniques amb les posttòniques, *Eoo* i *Oee*, només hi ha casos amb vocal tònica *o*. En aquests, els parlants es decanten de manera força clara per la realització amb vocal oberta i reducció, amb un 59,62%, seguida de força lluny per la no aplicació de cap dels dos processos, amb un 15,38%. La tendència general és clara a l'obertura (71,15%) i a la reducció (65,38% de reducció total).

En la franja jove, el percentatge de realitzacions del patró amb reducció i obertura és força similar, un 58,33%, però el de les produccions amb no aplicació de cap dels dos processos incrementa i obté un 25%. En la franja més gran, el percentatge de realitzacions del patró amb obertura i reducció augmenta lleugerament, de manera que obté un 60,71%. El segon més comú, amb un 10,71%, és amb obertura de la vocal i reducció només d'algunes mitjanes. La tendència en les dues franges és a l'obertura i a la reducció.

6.2.6.4. Discrepància parcial de la tònica amb les posttòniques

Els casos amb discrepància parcial de la tònica amb les posttòniques coincideixen amb els de §6.2.3.4. Com s'ha observat en aquest apartat, les realitzacions amb aplicació i no aplicació de tots dos processos obtenen percentatges força similars i les següents realitzacions més comunes són amb reducció de *a* i de només algunes mitjanes i obertura. En la franja jove, la meitat dels parlants opten per la realització amb tònica tancada i no reducció, i la segueix l'aplicació de

tots dos processos. En la franja més gran d'edat, la producció més comuna és amb reducció i obertura, seguida de la realització amb no aplicació de cap dels dos processos.

Si es para atenció a quina és la vocal tònica, s'observa que, amb vocal *e*, els percentatges de les realitzacions amb i sense aplicació de reducció i obertura són força similars: 34,52% en el primer cas, i 33,33% en el segon. Les segueix, amb un 8,33%, la realització amb obertura i no reducció. En els casos amb tònica *o*, la realització més comuna és amb no reducció i no obertura, amb un 40%, seguida de l'aplicació de tots dos processos, amb un 29,09% i, en un percentatge força més baix, les produccions amb reducció de *a* i només d'algunes mitjanes, amb un 10,91% amb obertura i un 12,73% amb no obertura. Pel que fa a la tendència a l'obertura o al tancament, en els casos de vocal tònica *e* no és clara i amb *o* tònica hi ha tendència a realitzar les vocals tancades (58,18%). Si es té en compte la reducció total i parcial de les mitjanes, les tendències són a la reducció (55,95% amb *e* tònica i 58,18% en el cas de *o*).

6.2.6.5. Coincidència de la tònica amb la posttònica mitjana immediatament posterior

En els casos de coincidència de la tònica amb la posttònica mitjana immediatament posterior, *Oo* i *Ee*, la realització més comuna és amb no obertura i no reducció, amb un 53,28%, seguida de l'aplicació de tots dos processos, amb un 24,09%. El patró amb obertura i no reducció obté un 7,3% i, la resta, percentatges entorn del 5% i per sota. La tendència general és a la vocal tònica tancada (63,5%) i a la no reducció (60,58%).

En la franja jove, el percentatge de la realització amb no obertura i no reducció augmenta a 64,29%, seguida per l'aplicació de tots dos processos. En la franja més gran, el percentatge de realització amb no obertura i no reducció disminueix i obté un 41,79%, i el de la realització amb aplicació de tots dos processos es manté força similar al resultat general, un 25,37%. La tendència en les dues franges és de realitzar les vocals tancades i sense reducció, aquest últim fenomen de manera molt més clara en els joves.

Pel que fa a la vocal tònica, en els casos de *e* el percentatge de la realització amb no obertura i no reducció augmenta a 62,2%. La segueix l'aplicació de tots dos processos, amb un 20,73%, i la producció amb obertura i no reducció, amb un 10,98%. En els casos amb tònica *o* la

realització més comuna és amb no reducció ni obertura, amb un 40%, seguida per l'aplicació de tots dos processos, amb un 29,09%. En els dos casos, la tendència és de realitzar les vocals tòniques tancades (67,07% en el cas de *e* i 58,18% en el cas de *o*). Quant a la reducció vocàlica, en el cas de *e* es tendeix de manera clara a la no reducció (73,17%); en la *o* no es pot parlar d'una preferència, però si es té en compte la reducció total i parcial de les vocals mitjanes, la tendència és a la reducció (58,18%).

6.2.6.6. Discrepància de la tònica amb la posttònica mitjana immediatament posterior

En els casos de discrepància de la tònica amb la posttònica mitjana immediatament posterior, *Eo* i *Oe*, la realització més comuna és amb reducció i obertura, amb un 39,63%, seguida de la no aplicació de cap dels dos processos, amb un 29,27%. Les segueixen els patrons amb obertura i no reducció, amb un 8,54%, i amb no obertura i reducció, amb un 7,93%. Hi ha una lleugera tendència a l'obertura (55,49%) i a la reducció (47,56% total i 12,2% parcial).

En la franja jove, en canvi, la realització més comuna és amb no obertura i no reducció, amb un 41,25%, seguida de la producció amb obertura i reducció, amb un 36,25%. En la franja més gran, el percentatge de la realització amb obertura i reducció augmenta a un 42,86%, i la segueixen de força lluny la no aplicació de cap dels dos processos i el patró amb obertura i no reducció. En els joves s'hi observa una lleugera tendència al tancament i, en els parlants més grans, a l'obertura. Si en la reducció es té en compte la total i la parcial, en els informants grans tendeixen clarament a la reducció (52,38% reducció total, 16,67% reducció parcial), mentre que en els joves no hi ha una tendència marcada.

Pel que fa a les diferències entre vocals tòniques, en els casos amb vocal *e* les realitzacions amb i sense aplicació de reducció i obertura són les més comunes, amb un 34,53% i un 33,33%, respectivament, i les segueix la producció amb vocal oberta i no reducció, amb un 8,33%. Quant als casos amb vocal tònica *o*, la realització més comuna és amb reducció i obertura, amb un 45%, seguida de la no aplicació de cap dels dos processos, amb un 25%, i els patrons mixtos, amb un 8,75% en els dos casos. En el cas de vocal tònica *e* hi ha una molt lleugera tendència a l'obertura (51,19%) que s'accentua amb vocal tònica *o* (60%).

6.2.6.7. Posttòniques no mitjanes

6.2.6.7.1. Presència de *i* posttònica

En els casos de *i* posttònica i vocal *e* la realització més comuna, amb un 57,14%, és amb obertura de la tònica i no reducció vocàlica, seguida de la realització amb no aplicació de cap dels dos processos, amb un 42,86%. D'altra banda, quan la vocal tònica és *o* la realització més comuna és, amb un 60,71%, amb vocal oberta i reducció d'algunes mitjanes, seguida amb un percentatge molt més baix per la producció amb reducció i obertura i la producció amb vocal tancada i reducció d'algunes mitjanes, totes dues amb un 14,29%. En el cas de *e*, la tendència és a l'obertura (57,14%) i de manera determinant a la no reducció (100%). Pel que fa a tònica *o*, la tendència és clara a l'obertura (85,71%) i a la reducció parcial de les mitjanes (60,71%).

6.2.6.7.2. Presència de *u* posttònica

Només hi ha un cas de *u* posttònica i, per tant, no es pot comparar el comportament d'aquest en relació amb un altre amb vocal tònica diferent.

6.2.6.7.3. Presència de *a* posttònica

6.2.6.7.3.1. Presència de *a* posttònica immediata

En els casos de vocal posttònica *a* immediata i vocal tònica *e*, els resultats es decanten per la realització amb obertura i reducció només de *a*, amb un 32,14%, seguida per les produccions amb no reducció i no obertura, amb un 26,79%, i amb obertura i no reducció, amb un 19,64%. Amb vocal tònica *o*, la realització més comuna també és amb obertura i reducció, amb un 40,18%, seguida de la no aplicació de cap dels dos processos, amb un 34,82%, i de la producció

amb obertura i no reducció, amb un 13,39%. Amb vocal tònica *e* la tendència és força clara a l'obertura (66,07%) i, de manera menys determinant, també en el cas de vocal tònica *o* (57,14%). Pel que fa a la reducció vocàlica, la tendència és clara a la no reducció de les mitjanes en el cas de vocal tònica *e* (82,14%) i lleugerament a la no reducció amb vocal *o* (55,26%).

6.2.6.7.3.2. Presència de *a* posttònica no immediata

En els casos de vocal posttònica *a* immediata i vocal tònica *e*, els percentatges són força similars en les realitzacions amb i sense reducció i obertura, tot i que la realització més comuna és la segona, amb un 35,71%, enfront del 32,14% de l'aplicació de tots dos processos. Amb vocal tònica *o*, la preferència per la realització amb no aplicació de reducció ni obertura és força clara i obté un 42,86%. La segueixen l'aplicació de tots dos processos i la producció amb obertura i no reducció, amb un 17,86% en els dos casos i, de prop, el patró amb no obertura i reducció, amb un 14,29%. La tendència en el cas de *e* tònica és clara a l'obertura (60,71%) i a la no reducció de les mitjanes (64,29%); amb tònica *o*, en canvi, hi ha una tendència clara al tancament de la vocal tònica (60,71%) i a la no reducció de les mitjanes, també (67,86%).

6.2.6.8. Altres contextos: *consonant ròtica postvocàlica*

En el cas de [r] postvocàlica tots els casos són amb vocal tònica *e* i, per tant, no es poden comparar amb casos de vocal tònica mitjana posterior.

6.2.7. Característiques de les pretòniques en relació amb les tòniques

6.2.7.1. Presència de mitjana anterior pretònica: *e* pretònica

En el cas de *e* pretònica i vocal tònica *e* hi ha una clara preferència per les realitzacions amb i sense aplicació de reducció i obertura, amb un 46,43% i un 39,29%, respectivament. Pel que fa al cas amb tònica *o*, la realització més comuna és amb obertura i reducció de *a* però només d'algunes mitjanes, amb un 38,18%, seguida de la producció amb obertura i reducció, amb un 29,09%. Amb vocal tònica *e* hi ha, en general, una lleugera preferència per les realitzacions obertes (53,37%), però no hi ha una tendència clara a la reducció o a la no reducció. Amb vocal *o* la tendència és clara a l'obertura (72,73%) i a la reducció parcial de les mitjanes (52,73%).

6.2.7.2. Presència de *i* pretònica

En els casos de *i* pretònica i vocal tònica *e* la realització més comuna és amb no reducció ni obertura, amb un 30,95%, seguida de l'obertura i reducció, amb un 19,05%, i de l'obertura i reducció de *a*, amb un 16,67%. Amb vocal tònica *o*, els percentatges són força més conclouents i la realització més comuna és amb reducció i obertura, amb un 59,26%, seguida de la no aplicació de cap dels dos processos, amb un 22,22%, i de la realització amb vocal oberta i no reducció, amb un 13,58%. Amb *e* tònica hi ha una lleugera tendència a l'obertura (54,76%) i a la no reducció de les mitjanes (60,71%), mentre que amb vocal tònica *o* la tendència és clara a les vocals tòniques obertes (74,07%) i a la reducció (62,96%).

6.2.7.3. Presència de *a* pretònica

Només es té en compte un ítem amb *a* pretònica i, per tant, no es pot comparar amb casos amb vocal tònica diferent.

7. Discussió i anàlisi temptativa dels resultats

En els ítems que s'han tingut en compte en aquest estudi hi competeixen dos factors primordials: les forces que potencialment afavoreixen l'obertura de les vocals mitjanes tòniques i les forces que potencialment n'afavoreixen el tancament.

Pel que fa a les forces que afavoreixen l'obertura, s'ha de tenir en compte, en primer lloc, el caràcter esdrúixol que comparteixen tots els mots. Ja en els treballs de Fabra (1906, 1956) es parla d'aquesta preferència per [ɛ] i [ɔ] tòniques en els mots esdrúixols, que també tracten Pi-Mallarach (1997) i Mascaró (2002, 2008), entre d'altres. L'obertura de les vocals tòniques és previsible, també, tenint en compte la tendència universal a preferir vocals màximament sonants en posició tònica, que és especialment evident en el cas dels manlleus (Pons-Moll et al. 2019a: 4). A (10) s'observa l'escala de sonicitat per a les vocals, de menys a més sonicitat: les vocals mitjanes obertes, després de la vocal central *a*, són les més sonants i, per tant, serien preferibles en síl·laba tònica.

(10) Escala de sonicitat per a les vocals (Prince i Smolensky 1993/2004):

$$ə < i, u < e, o < ε, ɔ < a$$

Així, s'interpreta l'obertura vocàlica de les vocals mitjanes com una conseqüència d'aquesta jerarquia universal, que determina que en posició tònica es prefereixen elements màximament sonants. La manca d'obertura s'ha interpretat, principalment, de dues maneres en la bibliografia: a Pons-Moll et al. (2019a,b,c), per la concurrència amb l'absència de reducció vocàlica *i*, en altres treballs, com Bonet et al. (2007) o Cabré (2009a,b), es parla d'harmonia vocàlica. En el present estudi, s'entén com en el primer cas, com a interacció de l'aplicació i no aplicació de tots dos processos de reducció vocàlica i obertura de la vocal mitjana tònica. Pel que fa concretament a l'obertura en els esdrúixols, la regla *Dactylic Lowering* de Wetzels (1992) estableix que el pes prosòdic causat pel nombre de síl·labes en els proparoxítons determina que les vocals mitjanes tòniques han de ser baixes, és a dir, obertes. Pel que fa al present treball i als ítems que s'hi han tingut en compte, si es consideren tots els mots sense contextos ni factors externs, s'observa certa tendència a l'obertura: un 54,14% de les realitzacions del test de producció són obertes i hi ha preferència pels patrons amb obertura en els judicis de naturalitat. Així doncs, hi ha dos efectes obridors que comparteixen tots els mots analitzats: el fet de ser manlleus i el seu caràcter esdrúixol.

Pel que fa als diversos patrons que s'han tingut en compte, la distribució entre el patró amb aplicació de tots dos processos i sense aplicació de cap dels dos és força equilibrada, en els resultats generals, tot i que el més freqüent és amb no aplicació de reducció ni d'obertura vocàliques, en el test de producció. Si es tenen en compte les franges d'edat, però, s'observen diferències: en els joves, la preferència és clara al patró amb no aplicació de reducció vocàlica ni d'obertura de la vocal mitjana tònica (45,16% en el test de producció i sentit com a més natural en el de percepció) i, en els parlants més grans, els resultats estan més equilibrats però es decanten pel patró amb obertura de la tònica i reducció vocàlica (33,94% i considerat el més natural en el test de percepció, enfront d'un 24,91% en el patró amb no aplicació de cap dels dos processos). A Pons-Moll et al. (2019) es constata la clara preferència pels patrons amb manca de nativització en els parlants joves de l'àrea de Barcelona i s'interpretava com una conseqüència del caràcter innovador de la parla d'aquesta tipologia de parlants. Comparant-ho amb parlants de franges d'edat superiors, com s'ha fet en el present estudi, es pot confirmar aquesta tendència, diferent en els parlants més grans, que prefereixen els patrons amb nativització absoluta.

La reducció vocàlica és un altre fenomen que afavoreix l'obertura de la vocal mitjana tònica. La relació entre els dos fenòmens es tracta a Pi-Mallarach (1997), Cabré (2002, 2009a,b), Pons-Moll (2015) i Pons-Moll et al. (2018, 2019a,b,c, en premsa), entre d'altres. En els treballs de Pons-Moll s'afirma que un procés genuí com la reducció vocàlica ha de conviure amb una estructura genuïna, com les vocals mitjanes obertes en posició tònica (Pons-Moll 2015: 22). Si s'observen les dades, els casos amb reducció vocàlica promouen clarament l'obertura: un 85,79% de les realitzacions amb vocals àtones reduïdes són amb obertura de la tònica. D'altra banda, la no reducció vocàlica que es manifesta a través de mitjanes àtones i, especialment, si afecta les vocals mitjanes properes a la tònica, promou l'aparició de vocals tòniques tancades i, parant atenció a les dades, s'observa que la no reducció vocàlica provoca en la majoria de casos vocal tònica tancada, però en un percentatge menor que en el cas de reducció i obertura, en un 72,76%. Pel que fa als casos restants, casos amb vocal tònica oberta i no reducció de les vocals mitjanes àtones, l'obertura pot ser afavorida, en primer lloc, pel fet de tractar-se de mots esdrúixols i, en segon lloc, per l'estructura fonològica dels mots. Si es para atenció a les dades, s'observa que la no reducció provoca generalment vocal tònica tancada excepte en els casos amb [i] i [u] posttòniques, [w] immediata, [r] postvocàlica i, en un percentatge menor, /a/, contextos que afavoreixen l'obertura de la tònica. En aquests mots, el patró mixt amb no

reducció vocàlica i obertura o amb reducció només de /a/ però no de les mitjanes és prou habitual.

Pel que fa als contextos que afavoreixen les vocals tòniques obertes, l'obertura de les mitjanes davant de [i] i [u] és proposada i comprovada per Pi-Mallarach (1997), i es constata també en treballs més recents, com Pujol (2020). En el present treball, les realitzacions obertes en el test de producció de casos amb /i/ posttònica obtenen percentatges força més elevats (71,43%) que si s'observen tots els ítems en conjunt (54,14%), i també els casos amb /u/, tot i que amb un percentatge lleugerament menor (67,86%). Així, es reafirma l'afavoriment d'aquestes vocals a l'obertura de la mitjana tònica, sobretot el de [i], fins i tot en els casos amb mitjanes àtones no reduïdes. Pi-Mallarach (1997) explica aquest fenomen d'obertura com un cas de dissimilació que afecta el tret de l'avançament de l'arrel de la llengua, [\pm AA]: les vocals altes comparteixen el tret [+AA] amb /e/ i /o/, però, en canvi, el tret de les vocals obertes / ϵ / i / ω / és [-AA]. D'altra banda, en els ítems tractats en aquest treball només hi ha [i] i [u] immediates a la vocal tònica i, per tant, no s'ha pogut comprovar la influència d'aquestes vocals àtones en síl·laba final i amb una síl·laba intermèdia. Quant a altres casos d'afavoriment d'obertura, en els ítems amb /a/ posttònica s'observa un lleuger augment de les realitzacions amb vocal tònica oberta si aquesta *a* es troba en la síl·laba immediatament posterior a la tònica (60,12%), mentre que en els casos amb *a* en síl·laba posttònica final, el nombre d'ocurrències de tònica oberta i tancada són exactes (50%) i, per tant, inferiors als resultats generals d'obertura (54,14%).

Per últim, la presència de [r] just després de la mitjana tònica i en la mateixa síl·laba també afavoreix l'obertura de la vocal mitjana tònica. Fabra (1906) va formular la llei fonètica que determina la qualitat de les mitjanes anteriors: oberta davant de [r] en posició de coda, i altres contextos que no són rellevants en aquest estudi. En els casos amb [r] postvocàlica s'observa, també, un major percentatge de realitzacions amb obertura de la tònica (64,29%), tot i que en menor grau que en el cas de /i, u/ posttòniques. Així doncs, s'observa un afavoriment a l'obertura de la consonant ròtica postvocàlica.

S'ha comprovat que les vocals àtones no reduïdes promouen el tancament de la tònica, i aquest fenomen s'accentua amb l'acumulació d'aquestes vocals. En el cas observat amb tònica i posttòniques mitjanes anteriors, la tendència al tancament és molt clara: entre les realitzacions amb àtones no reduïdes, un 95,34% són amb vocal tònica tancada. Aquest fenomen s'explica pel fet que, com més àtones no reduïdes apareguin en el mot, més pressió hi ha perquè no es produeixi l'obertura de la vocal tònica. D'altra banda, la coincidència d'anterioritat, amb

resultats força més elevats de tancament que la resta de casos, es podria interpretar com una conseqüència del fet que, com més coincidència de trets entre elements, més gran és la influència que exerceixen els uns als altres: entre elements semblants hi ha major tendència que operin aquests processos.

En els casos de discrepància de la tònica amb les posttòniques mitjanes iguals hi ha poques realitzacions amb vocal no reduïda, però en aquestes, un 80% són amb vocal tònica tancada. Més concretament, en els casos de discrepància de la tònica amb la posttònica immediata, el percentatge baixa i se situa al 77,48%, però segueix sent més elevat que el percentatge general, en què es tenen en compte tots els ítems i contextos (72,76%). D'altra banda, en els casos de coincidència de la tònica amb la posttònica immediata, el percentatge és també molt elevat, d'un 87,95%. Així doncs, l'acumulació de mitjanes no reduïdes és un factor clarament afavoridor del tancament, seguit de la coincidència de la tònica amb la posttònica immediata. En la resta de casos, com la coincidència de posttòniques o la discrepància de la tònica amb la posttònica mitjana immediata, aquests percentatges no són tan elevats però superen, també, el percentatge general dels contextos amb àtones no reduïdes. En els casos en què la mitjana es troba en síl·laba final i en la síl·laba posttònica hi ha una vocal no mitjana, aquests percentatges baixen i, amb vocals àtones no reduïdes, hi ha un 60,16% de respostes amb tònica tancada, un percentatge força més baix que el general. S'ha de tenir en compte, però, que les vocals no mitjanes, sobretot la [i] i la [u], promouen l'obertura. Així, la distància entre la vocal mitjana àtona i la tònica i l'aparició d'una vocal no mitjana —que promou l'obertura— en la síl·laba posttònica immediata fa disminuir el nombre d'ocurrències amb vocal tancada.

Pel que fa a les vocals pretòniques, Pujol (2020: 85) comenta que les vocals mitjanes són factors antinativitzadors i que els factors nativitzadors, com /i, u, a/ en posició pretònica també tenen una contribució nativitzadora. No es tenen en compte casos amb *u* i només un cas amb *a*, de manera que no se'n poden extreure conclusions, però en els ítems amb *i* pretònica s'observa un percentatge força elevat d'obertura (64,24%), com també en el cas de *e* (66,27%). Tot i així, en la majoria de mots que es tenen en compte hi ha altres factors afavoridors d'obertura en posició postvocàlica o posttònica, com [r], /i, a/ o reducció vocàlica, de manera que pot ser que sigui aquest factor el que més l'afavoreix, pel major pes dels factors nativitzadors quan estan en posició posttònica. Tot i això, no es descarta que les vocals pretòniques puguin influir en l'obertura de la vocal tònica, tot i que de manera menys efectiva que les posttòniques.

A banda de l'estructura fonològica del mot, s'han de considerar altres aspectes que fan que un manlleu estigui més nativitzat o menys, com poden ser l'antiguitat i la llengua d'origen del manlleu o la seva freqüència d'ús. D'entre els ítems analitzats, se'n poden fer tres grans grups: noms propis d'origen grec, noms propis d'altres llengües i termes gramaticals i figures retòriques. Considerant aquesta divisió, en els noms propis d'origen diferent al grec s'observa una clara tendència a la realització amb vocal tònica tancada i no reducció vocàlica (62,73%) i, en un percentatge molt menor, en els termes gramaticals i les figures retòriques (34,82%), mentre que en els noms d'origen grec, el patró amb més realitzacions és amb tònica oberta i reducció de les vocals mitjanes àtones (39,27%).

Així doncs, s'observa una gran variació entre parlants, però també entre mots en un mateix parlant i un gran nombre de realitzacions diferents. A més de la nativització total i la manca de nativització —amb aplicació i no aplicació de la reducció vocàlica i l'obertura de la tònica, respectivament—, en els casos de nativització parcial s'observen fins a vuit patrons diferents en el test de producció: amb reducció parcial de les mitjanes o pronúncies amb [a] de les *e* ortogràfiques àtones i obertura o tancament de la tònica en els dos casos. Tot i això, són pronúncies amb un nombre baix de realitzacions, en general. Per explicar aquesta variació, recuperem el model de lexicó estratificat d'Itô i Mester (1999), que considera que el lèxic d'una llengua està organitzat en diversos estrats i en cadascun d'aquests estrats s'hi troben els ítems que es comporten de la mateixa manera en relació amb els processos que caracteritzen una llengua determinada. Així, el lèxic està organitzat en funció del comportament fonològic i del grau de nativització que presenten els seus elements i cada parlant té el seu lexicó particular i paraules llistades en una part d'aquest lexicó. Cada paraula pot estar en cada parlant en un estrat diferent del lexicó, i, en gramàtica harmònica, el pes del factor d'escalament (veg. §4) en els diversos estrats varia i, per tant, el candidat guanyador, la pronúncia del mot, també. Assumim, doncs, un lèxic triplement estratificat i unes restriccions de marcatge i fidelitat $*e_{O\sigma T\acute{O}NICA}$, $*e_{O\sigma \grave{A}TONA}$, $IDENT-V_{\acute{A}TONA}$ i $IDENT-V_{T\acute{O}NICA}$. A cadascun dels estrats se satisfan, o no, diverses restriccions, i el pes del factor d'escalament és diferent. Així, ens basem en Pons-Moll et al. (2018, 2019a) per a l'assignació de pesos: les restriccions de marcatge $*e_{O\sigma \grave{A}TONA}$ i $*e_{O\sigma T\acute{O}NICA}$ reben un pes estable de 5.5 en els tres estrats. La fidelitat escalada assegura que els valors de les restriccions de fidelitat augmentin des de l'estrat nuclear a l'estrat perifèric, i les restriccions de fidelitat $IDENT-V_{\acute{A}TONA}$ i $IDENT-V_{T\acute{O}NICA}$ reben un pes de 2 i 2.5, respectivament.

Tenint compte els quatre patrons principals, les pronúncies amb reducció de les vocals mitjanes àtones i obertura vocàlica ([sófukləs]) se situarien en el primer estrat i satisfarien les dues restriccions de marcatge; els patrons mixtos, amb reducció vocàlica però tònica tancada ([sófukləs]) o no reducció vocàlica i tònica oberta ([sófokles]), se situarien en l'estrat intermedi i només satisfarien una de les restriccions de marcatge, i les pronúncies amb vocals mitjanes àtones sense reduir i vocal tònica tancada ([sófokles]), se situarien en l'estrat perifèric i no satisfarien cap de les restriccions de marcatge. A (11) i (12) es proposa un esquema, basat en Pons-Moll et al. (2019a: 24) per donar compte de les realitzacions més comunes, amb nativització total per a l'estrat nuclear, i manca de nativització per a l'estrat perifèric. Pons-Moll et al. (2019a) consideren només mots plans: per donar compte dels esdrúixols, es mantenen els pesos de les restriccions, però es fan ajustaments en el factor d'escalament, el factor que implica el pas d'un estrat a un altre, i que és de 3 per a l'estrat perifèric.

(11) Estrat nuclear:

/sofokles/	*e,ooÀTONA W = 5.5	*e,ooTÒNICA W = 5.5	IDENT- VÀTONA W = 2	IDENT- VTÒNICA W = 2.5	H	Factor s fidelitat
→[sófukləs]			-2	-1	$-6.5(-2 \times 2) + (-2.5)$	1
[sófokles]	-2	-1			$-16.5(-2 \times 5.5) + (-5.5)$	
[sófokles]	-2			-1	$-13.5(-2 \times 5.5) + (-2.5)$	
[sófukləs]		-1	-2		$-9.5(-5.5) + (-2 \times 2)$	

(12) Estrat perifèric:

/sofokles/	*e,ooÀTONA W = 5.5	*e,ooTÒNICA W = 5.5	IDENT- VÀTONA W = 2	IDENT- VTÒNICA W = 2.5	H	Factor s fidelitat
[sófukləs]			-2	-1	$-19,5(-2 \times 2 \times 3) + (-2.5 \times 3)$	3
→[sófokles]	-2	-1			$-16,5(-2 \times 5.5) + (-5.5)$	
[sófokles]	-2			-1	$-18,5(-2 \times 5.5) + (-2.5 \times 3)$	
[sófukləs]		-1	-2		$-17,5(-5.5) + (-2 \times 2 \times 3)$	

Font: elaboració pròpia, basat en Pons-Moll et al. (2019a: 24)

En l'estrat nuclear el pes de les restriccions de marcatge supera el pes de les de fidelitat, però en l'estrat perifèric, en què el factor d'escalament és de 3, el pes de les restriccions de fidelitat supera el de les restriccions de marcatge amb què estan en conflicte, i això explica la selecció del patró sense nativització.

Tot i això, caldria incorporar a l'anàlisi els factors que han estat decisius en l'obertura i el tancament de la vocal mitjana tònica, tenint en compte altres restriccions de marcatge i de fidelitat i la interacció entre elles, a més de considerar tots els patrons possibles. D'altra banda, per donar compte de l'alta variació, caldria recórrer a la teoria de l'optimitat estocàstica (Boersma 1997), una variant de la teoria de l'optimitat que intenta predir quantitativament la variació lingüística i parteix d'una jerarquia de restriccions situada en una escala contínua.

8. Conclusions

Les dades obtingudes en aquest estudi no mostren una tendència decisiva a un dels dos patrons principals, amb aplicació i no aplicació de la reducció de les vocals mitjanes àtones i l'obertura de la vocal mitjana tònica: en els judicis de naturalitat, el patró amb nativització absoluta —obertura de la tònica i reducció de les vocals mitjanes àtones— és el considerat més natural, seguit del patró amb manca de nativització —no reducció de les mitjanes àtones i no obertura de la vocal tònica—, mentre que en el test de producció la realització més comuna, en general, tal com s'havia previst, és amb manca de nativització, tot i que seguida de prop per la realització amb nativització absoluta. La tendència és força més clara quan es tenen en compte les dues franges d'edat per separat: en els informants joves, la preferència pel patró amb manca de nativització és clara, mentre que en els informants més grans, la inclinació és als patrons amb nativització absoluta. És un fenomen que té lloc en la gran majoria de contextos analitzats i que s'havia previst, també, en les hipòtesis inicials, de manera que la diferència entre les dues franges d'edat es confirma. Pel que fa als patrons amb nativització parcial, el patró amb obertura i no reducció, tot i que allunyat dels dos patrons principals, és considerat prou natural, en general, i obté un 13,13% de les respostes en el test de producció, més de les que es preveien. El patró mixt amb vocal tònica tancada, però, sí que té un caràcter molt esporàdic i és, en la majoria de contextos, el considerat menys natural. D'altra banda, tenint en compte totes les realitzacions en conjunt, s'ha observat que la tendència en els joves és, en general, als patrons amb tancament de la vocal tònica i no reducció de les vocals mitjanes àtones, mentre que en els parlants més grans, les tendències són als patrons amb obertura i amb reducció vocàlica integral, però amb percentatges força igualats als patrons sense reducció de les vocals mitjanes àtones.

Els resultats per al patró amb reducció i obertura, amb nativització absoluta, són més alts que els esperats i, probablement, el factor enquesta hi ha influït força. Els parlants, a més de la possible influència que poden tenir de l'estàndard i dels mitjans de comunicació, poden relacionar els mots cultes que s'analitzen a les enquestes amb una major formalitat i correcció, i vincular aquests fenòmens amb les estructures més nativitzades.

Dels factors que s'han tingut en compte, el sexe, l'edat i l'estructura fonològica dels mots, els que han resultat realment rellevants han estat l'edat dels informants i l'estructura fonològica dels ítems. Com s'ha pogut observar a §7, els contextos en què es va preveure que l'obertura de les vocals tòniques seria més sistemàtica —la reducció vocàlica, [i] i [u] posttòniques i la [r]

postvocàlica—, han estat afavoridors de l'obertura, mentre que la no aplicació de la reducció de les mitjanes àtones i, encara més, l'acumulació d'aquestes vocals àtones no reduïdes i coincidents amb la tònica, han promogut clarament el tancament de la vocal. Pel que fa al sexe dels informants, s'han observat certes diferències en general, però no es consideren rellevants. A més, si es para atenció a l'origen o al tipus de mot de què es tracta, s'observen certes tendències a una o altra realització, sobretot en el cas dels noms propis d'origen altre que el grec, que tendeixen al patró amb manca de nativització.

És indubtable que hi ha una gran variació entre parlants i, en un mateix parlant, en les diverses paraules. Es pot concloure, també, que els parlants són capaços de coarticular vocals molt diferents: es partia de sis patrons en els judicis de naturalitat i, en el test de producció, se n'han observat deu, de manera que han aparegut quatre patrons que no s'havien previst.

Per últim, cal advertir que en els contextos que s'han considerat no hi havia, en ocasions, un nombre suficient de mots per representar-los i, per tant, no es poden afirmar alguns dels resultats obtinguts amb rotunditat. Caldria, doncs, valorar i recollir el nombre convenient de mots per a cada context i per a tots els contextos possibles i, potser, dur a terme enquestes amb un nombre més elevat d'informants per confirmar les tendències observades. A més, es podrien comparar els resultats d'aquest estudi amb els d'altres treballs que examinin els mateixos fenòmens en altres llengües romàniques. Tot això permetria estendre, confirmar i contrastar les conclusions preliminars a què s'ha arribat.

9. Bibliografia

BADIA I MARGARIT, A. M. (1966). Predominio de las vocales abiertas /e/ y /o/ en el catalán de Barcelona. *Revista de Filología Española*, vol. 49, pàg. 315–320. [Enllaç de l'article](#).

BADIA I MARGARIT, A. M. (1970). Les vocals tòniques *e* i *o* en el català de Barcelona. *Estudis Romànics*, 12, pàg. 119-172. [Enllaç de l'article](#).

BISOL, Leda; VELOSO João (2016). Phonological Processes Affecting Vowels: Neutralization, Harmony, and Nasalization. *The Handbook of Portuguese Linguistics*, pàg. 69-85. Wiley-Blackwell. [Enllaç del capítol](#).

BOERSMA, Paul; HAYES, Bruce P. (2001). Empirical tests of the Gradual Learning Algorithm. *Linguistic Inquiry*, 32. pàg. 45-86.

BONET, Eulàlia; LLORET, Maria-Rosa (1998). Processos relacionats amb el timbre de les vocals. *Fonologia catalana*, pàg. 27-60. Barcelona: Ariel. [Enllaç al llibre](#).

BONET, Eulàlia; LLORET, Maria-Rosa; MASCARÓ, Joan (2007). Domain and directionality in Catalan ATR harmony. Pòster presentat al workshop *Harmony in the languages of the Mediterranean*, dins el marc de la 4th Old World Conference on Phonology, Rodes. [Enllaç a l'article](#).

CABRÉ, Teresa (2002). Altres sistemes de formació de mots. SOLÀ, Joan; LLORET, Maria-Rosa; MASCARÓ, Joan; PÉREZ SALDANYA, Manuel (ed.), *Gramàtica del català contemporani*. Barcelona: Empúries, pàg. 889-932.

CABRÉ, Teresa (2009a). El sistema vocàlic del català central i l'adaptació de manlleus. Faluba, Kalman; Szijj, Ildikó (ed.), *Actes del Catorzè Col·loqui Internacional de Llengua i Literatura Catalanes*. Universitat Eötvös Loránd de Budapest, vol. 3. Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat, pàg. 111-120. [Enllaç de l'article](#).

CABRÉ, Teresa (2009b). Vowel reduction and vowel harmony in Eastern Catalan loanword phonology. VIGÁRIO, Marina; FROTA, Sónia; FREITAS, Maria Joao (ed.), *Phonetics and Phonology. Interactions and interrelations*. Amsterdam i Filadèlfia: John Benjamins, pàg.267-286. [Enllaç de l'article](#).

FABRA, Pompeu (1906). Les *E* tòniques du Catalan. *Révue Hispanique*, XV, pàg.9-23.

FABRA, Pompeu (1956). *Gramàtica catalana*. Barcelona: Teide.

HSU, Brian; JESNEY, Karen (2017). Loanword adaptation in Québec French: Evidence for weighted scalar constraints. KAPLAN, Aaron; KAPLAN, Abby; MCCARVEL, Miranda K.; RUBIN, Edward J. (eds.), *Proceedings of the 34th Meeting of the West Coast Conference on Formal Linguistics*. Somerville, MA: Cascadilla., pàg. 249-258.

HSU, Brian; JESNEY, Karen (2018). Weighted scalar constraints capture the typology of loanword adaptation. G. GALLAGHER, M. GOUSKOVA, S. HENG YING (eds.), *Proceedings of the 2017 Annual Meeting on Phonology*, Linguistic Society of America, pàg. 1-11.

ITÔ, Junko; MESTER, Armin (1999). The Phonological Lexicon. *A handbook of Japanese Linguistics*. Oxford: Blackwell. [Enllaç del document](#).

JIMÉNEZ, Jesús; LLORET, Maria-Rosa (2011). Harmonia vocàlica: paràmetres i variació. *Estudis Romànics*, 33, pàg. 53-80. [Enllaç de l'article](#).

JIMÉNEZ, Jesús; LLORET, Maria-Rosa (2013a). Efectes de prominència en canvis vocàlics obscurs. *Actas del XXVI Congreso Internacional de Lingüística y Filología Románica*. [Enllaç de l'article](#).

JIMÉNEZ, Jesús; LLORET, Maria-Rosa (2013b). Vocalic adjustments under Positional Markedness in Catalan and other Romance languages. JIMÉNEZ-FERNÁNDEZ, Á. L.; MARTÍN-GONZÁLEZ, J., REYES-TEJEDOR, M. (eds.), *Information Structure and Agreement*, pàg. 319-336. Amsterdam-Filadèlfia: John Benjamins. [Enllaç del document](#).

KAGER, René (1999). *Optimality Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.

KENSTOWICZ, Michael (2010). Vocale incerta, Vocale aperta. *Proceedings of the 40th Linguistic Symposium on Romance Languages*, LSRL 40, 2010, March 26-28, University of Washington. [Enllaç de l'article](#).

MASCARÓ, Joan (2002). El sistema vocàlic. Reducció vocàlica. SOLÀ, Joan; LLORET, Maria-Rosa; MASCARÓ, Joan; PÉREZ SALDANYA, Manuel (ed.), *Gramàtica del català contemporani*, pàg. 89-123. Barcelona: Empúries.

MASCARÓ, Joan (2008). La distribució de les vocals mitjanes tòniques en català central. *Caplletra*, 44, pàg. 79-102. [Enllaç de l'article](#).

MASCARÓ, Joan (2011). Efectes accentuals i sil·làbics sobre la distribució de les vocals mitjanes en català central. *Noves aproximacions a la fonologia i la morfologia del català*: volum d'homenatge a Max W. Wheeler / LLORET, Maria-Rosa (ed. lit.); PONS-MOLL, Clàudia (ed. lit.), pàg. 405-426. [Enllaç de l'article](#).

OSSORIO, Roser (2019). Relacions de solidaritat entre l'obertura de vocals mitjanes tòniques, la reducció vocàlica i l'elisió de ròtica final en manlleus. Treball de Final de Màster. [Enllaç del document](#).

PATER, Joe (2009). Weighted Constraints in Generative Linguistics. *Cognitive Science*, 33, pàg. 999-1035.

PI-MALLARACH, Josep (1997). L'obertura de les vocals mitjanes en una mostra de neologismes del català. Tesi doctoral.

PONS-MOLL, Clàudia (2007). *La teoria de l'optimitat. Una introducció aplicada al català de les Illes Balears*. Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat. [Enllaç al llibre](#).

PONS-MOLL, Clàudia (2012). Loanword Phonology, Lexical Exceptions, Morphologically Driven Underapplication, and the Nature of Positionally Biased Constraints. *Catalan Journal of Linguistics*, vol. 11, pàg. 127-166. (Special Issue On Loanwords Phonology, ed. by Michael Kenstowicz and Teresa Cabré). [Enllaç a l'article](#).

PONS-MOLL, Clàudia (2015). Comentaris a Joan Mascaró "Regularitat i excepcions en fonologia: les reduccions vocàliques". A: LLORET, Maria-Rosa; PONS-MOLL, Clàudia; BOSCH-ROURA, Eva (ed.). *Clàssics d'ahir i d'avui en la gramàtica del català*, pàg. 71-101. Barcelona: Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona. [Enllaç al llibre](#).

PONS-MOLL, Clàudia, TORRES-TAMARIT, Francesc (2018 / en premsa). Catalan nativization patterns in the light of Weighted Scalar Constraints. A: BAAUW, Sergio; DRIJKONINGEN, Frank; MERONI, Luisa (ed.). *Romance Languages and Linguistic Theory*. Selected papers from 'Going Romance' Utrecht 2018. Amsterdam/Filadèlfia: John Benjamins, CILT. [Handout de la xerrada](#). [Enllaç a l'article](#).

PONS-MOLL, Clàudia; TORRES-TAMARIT, Francesc; MARTIN-DIACONESCU, Vlad (2019a). Nativitzacions (im)possibles en la fonologia del català de Barcelona. Estudi experimental i anàlisi formal. Manuscrit.

PONS-MOLL, Clàudia; TORRES-TAMARIT, Francesc; MARTIN-DIACONESCU, Vlad (2019b). Catalan (im)possible nativizations in the light of Weighted Scalar Constraints. Ponència presentada al 27th Manchester Phonology Meeting. University of Manchester. [Handout de la xerrada](#).

PONS-MOLL, Clàudia; TORRES-TAMARIT, Francesc; MARTIN-DIACONESCU, Vlad (2019c). Catalan nativization patterns in the light of Weighted Scalar Constraints. Ponència presentada a la 42nd Generative Linguistics in the Old World conference. Universitetet i Oslo. [Handout de la xerrada](#).

PONS-MOLL, Clàudia (2021). “Estratègies en l’adaptació de manlleus en català i en altres llengües romàniques”. A: LLORET, Maria-Rosa; PONS-MOLL, Clàudia. *L’adaptació de manlleus en català i en altres llengües romàniques*. Barcelona: Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona. [Enllaç de l’article](#).

PRINCE, Alan; SMOLENSKY, Paul ([1993] 2004). *Optimality Theory: Constraint Interaction in Generative Grammar*. New Brunswick; Boulder: Rutgers University; University of Colorado.

PUJOL, Xevi (2020). Sobre la distribució vocàlica en els manlleus i el seu grau de nativització fonològica: estudi experimental a través d’una mostra del català de la plana de Vic i proposta d’explicació tipològica. Treball de Fi de Grau. [Enllaç del document](#).

WETZELS, W. Léo (1992). Mid vowel neutralization in brazilian portuguese. *Cadernos de Estudos Lingüísticos*, 23.

WETZELS, W. Léo (2003). On the Weight Issue in Portuguese. A Typological Investigation. *Letras de Hoje*, 134, pàg. 107-133.

WETZELS, W. Léo (2007). Primary Word Stress in Brazilian Portuguese and the Weight Parameter. *Journal of Portuguese Linguistics*, 5, pàg. 9-58.

WETZELS, W. Léo (2011). The Representation of Vowel Height and Vowel Height Neutralization in Brazilian Portuguese (Southern Dialects). GOLDSMITH, J.A, HUME, E., WETZELS W.L.M. (ed.), *Tones and Features: Phonetic and Phonological Perspectives*. Berlín: Walter de Gruyter, pàg. 331-360. [Enllaç del capítol](#).