

L'assimilació regressiva de mode d'articulació en el català de Mallorca i Menorca*
Clàudia Pons
Universitat de Barcelona

*A syllable contact A^sB is the more preferred, the less
Consonantal Strength of the offset A and the greater
the Consonantal Strength of the onset B
Theo Vennemann (1988)*

1. ELS INTERESSOS

L'escassetat de relacions que solen mantenir les àrees lingüístiques perifèriques o aïllades amb la resta de dialectes d'una determinada comunitat lingüística és un factor que, a més de protegir certes formes arcaïques, afavoreix el canvi fonològic intern i l'aparició d'un conjunt de tendències fonètiques i fonològiques idiosincràtiques alhora que innovadores. Les varietats parlades a Mallorca i Menorca es caracteritzen, com és sabut, per presentar un nombre considerable de fenòmens fonològics, fet que les singularitza respecte de la resta de varietats dialectals del català. D'entre aquests fenòmens, destaca l'assimilació regressiva de mode d'articulació, és a dir, aquell procés segons el qual una consonant adopta el mode d'articulació de la consonant contigua següent.

El propòsit d'aquest treball és descriure els contextos en què aquest procés opera (§ 2), discutir-ne les possibles causes i condicionants (§ 3), i assajar-ne una breu formalització en el marc de la teoria de l'optimitat (§ 5).

2. ELS FETS

En mallorquí i menorquí, tota consonant obstruent no sibilant assimila el mode d'articulació de la consonant següent quan va seguida de consonant no sibilant (1a). Quan la consonant que segueix l'obstruent és sibilant es desencadena només un procés d'assimilació regressiva de lloc d'articulació (1b).

(1) Obstruent no sibilant + consonant

a. Obstruent no sibilant + consonant no sibilant

<i>cap fet</i>	/kap##fet/	[kaf.'fet]	<i>agaf pa</i>	/gaf##pan/	[gap.'pa]
<i>cap mos</i>	/kap##mɔs/	[kam.'mɔs]	<i>agaf mel</i>	/gaf##mɛl/	[gam.'mɛl]
<i>cap llit</i>	/kap##lit/	[kaɫ.'lit]	<i>agaf lliris</i>	/gaf##liɾi+z/	[gaɫ.'liɾis]
<i>cap riu</i>	/kap##riw/	[kar.'riw]	<i>agaf raïm</i>	/gaf##rem/	[gar.'rem]
<i>cap iot</i>	/kap##jɔt/	[kaj.'jɔt]	<i>agaf iots</i>	/gaf##jɔt+z/	[gaj.'jɔts]

b. Obstruent + sibilant

<i>cap so</i>	/kap##sɔn/	[kat.'tsɔ]	<i>agaf sal</i>	/gaf##sal/	[gat.'tsal]
<i>cap joc</i>	/kap##ʒɔg/	[kad.'dʒɔk]	<i>agaf gel</i>	/gaf##ʒɛl/	[gad.'dʒɛl]

* Aquest treball s'inscriu en el marc del projecte VALDIC (BFF2001-3798), del Departament de Filologia Catalana de la Universitat de Barcelona, finançat pel Ministeri de Ciència i Tecnologia, i en el marc del grup de recerca Grup d'Estudi de la Variació (2001SGR 00004), del Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació de la Generalitat de Catalunya. La realització d'aquest estudi ha estat possible gràcies a una beca FPI de la Generalitat de Catalunya i a un ajut de l'Institut Menorquí d'Estudis.

Les consonants sibilants no prepalatals¹ també assimilen el mode d'articulació de la consonant següent quan van seguides de lateral, ròtica i semivocal (2a). Quan van seguides d'oclusiva, fricativa no sibilant o nasal, en canvi, preserven el seu mode d'articulació (2b). Quan van seguides d'una altra sibilant, finalment, experimenten un procés de dissimilació de mode (2c).²

(2) Sibilant no palatal + consonant

a. Sibilant no palatal + lateral, ròtica, semivocal

dos llits /doz##lit+z/ [doʎ.'lit̪s]

dos rius /doz##riw+z/ [dor.'riws]

dos iots /doz##jot+z/ [doj.'jot̪s]

b. Sibilant no palatal + oclusiva, fricativa no sibilant, nasal

dos peus /doz##pew+z/ [dos.'pews]

dos fils /doz##fil+z/ [dos.'fils]

dos nius /doz##niw+z/ [doz.'niws]

c. Sibilant no palatal + sibilant

dos sons /doz##sɔn+z/ [dot.'tsɔns]

dos jocs /doz##ʒɔk+z/ [dod.'dʒɔts]~[dod.'dʒɔks]

Les consonants nasals solen preservar el seu mode d'articulació (3b) llevat de quan van seguides de lateral o semivocal (3a), cas en què assimilen el mode d'articulació de la consonant següent.

(3) Nasal + consonant

a. Nasal + lateral, semivocal

un llum /un#lum/ [uʎ.'lum]

un iot /un#jot/ [uj.'jot]

b. Nasal + oclusiva, fricativa, ròtica

un peu /un#pew/ [um.'pew]

un foc /un#fɔg/ [uŋ.'fɔk]

un riu /un#riw/ [un.'riw]

Les laterals, les semivocals i les ròtiques, finalment, no assimilen mai el mode d'articulació de la consonant següent (4).

¹ Per a una anàlisi dels processos que afecten les consonants palatals del mallorquí i el menorquí en el marc de la fonologia autosegmental, podeu consultar els treballs de Palmada (1994a, 1996); i, per a una anàlisi d'aquests processos en el marc de la teoria de l'optimitat, vegeu Pons (en preparació) i Pons (2003b).

² Per a una anàlisi d'aquest procés en el marc de la fonologia autosegmental, vegeu Palmada (1994b); i, per a un tractament del procés des de la teoria de l'optimitat, vegeu Pons (2002, 2003a).

(4) Lateral, ròtica, semivocal + consonant

vol dinar /vɔl##din+a+r/ [vɔ̞l̞.di.'na]

bar petit /bar##pətit/ [bar.pə.'tit]

mai pot /maj##pɔd/ [maj.'pɔt]

3. LES CAUSES

3.1. *Un primer cop d'ull a les dades...*

Quan s'observen els fets del mallorquí i el menorquí, es constata que el canvi de mode d'articulació de la primera consonant es pot relacionar, gairebé sempre, amb la presència de dos segments que integren un grup consonàntic amb una sonicitat intersil·làbica creixent. A *cap mos*, per exemple, la consonant oclusiva, situada en la posició de coda sil·làbica, presenta una sonicitat menor que no pas la consonant nasal, situada en la posició d'obertura, de manera que aquestes dues consonants integren una seqüència amb una sonicitat intersil·làbica creixent (vegeu l'escala de sonicitat de 5); i, per això, opera l'assimilació regressiva de mode d'articulació (cf. [kam.'mɔs]). A *un peu*, en canvi, la nasal mostra una sonicitat major que no pas l'oclusiva, de manera que la seqüència consonàntica integrada per aquests dos segments presenta una sonicitat intersil·làbica decreixent; en aquest cas, per tant, no opera l'assimilació regressiva de mode d'articulació (cf. [um.'pɛw]). És possible detectar la mateixa asimetria, i els mateixos condicionants, entre les seqüències *dos llits* o *un llum*, amb assimilació regressiva de mode d'articulació (cf. [doɫ.'lits̃], [uɫ.'lum]), i les seqüències *dos peus* i *un peu*, amb preservació del mode d'articulació de la consonant en posició de coda (cf. [dos.'pɛws], [um.'pɛw]).

(5) *Escala de sonicitat (de menys a més sonicitat)*

oclusives, africades >	fricatives >	nasals >	líquides >	semivocals >	vocals
1	2	3	4	5	6

Aquest comportament assimilatori és atribuïble a la *Llei del Contacte Sil·làbic*, definida per Vennemann (1988) tal com s'exposa a (6), i reformulada en termes de sonicitat en diferents treballs dedicats a l'estudi de l'estructura sil·làbica, com ara el de Clements (1990). Segons aquesta llei, davant d'una seqüència de dues consonants adjacents situades en síl·labes diferents, la consonant situada en la posició de coda ha de presentar una força segmental menor o igual que la consonant situada en la posició d'obertura (6), o, el que és el mateix, la consonant situada en la posició de coda ha de presentar una sonicitat major o igual que la consonant situada en la posició d'obertura (7).

(6) *Llei del Contacte Sil·làbic* (Vennemann 1988)

«A syllable contact A^sB is the more preferred, the less the Consonantal Strength of the offset A and the greater the Consonantal Strength of the onset B»

[Un contacte sil·làbic A^sB és preferible com menys força segmental presenta la consonant A, i com més força segmental presenta la consonant B]

(7) Reformulació de la *Llei del Contacte Sil·làbic* en termes de sonicitat (Clements 1990)

«La sonicitat de dos segments heterosil·làbics adjacents successius ha de ser igual o decreixent»

Aquesta llei, que ha adoptat la forma d'una restricció de marcatge en diferents estudis enmarcats en teoria de l'optimitat, ha estat invocada per justificar fenòmens ben diversos que, en la majoria dels casos, impliquen el reforçament d'una consonant. En el marc del català, Colina (1995) atribueix el procés de geminació que experimenten les oclusives dels grups intervocàlics posttònics *-bl* i *-gl* a la restricció que l'autora anomena CONTACTE SIL·LÀBIC (*Syllable Contact*, en anglès). Com es pot observar en les dades de (8), amb la geminació s'obté una seqüència de dues consonants heterosil·làbiques adjacents amb la mateixa sonicitat; altrament, s'obtidria una seqüència heterosil·làbica amb una sonicitat creixent (*[pɔb.lə]), contrària al que imposa la restricció CONTACTE SIL·LÀBIC.

(8) Català (Colina 1995)

poble /pɔbl/ [ˈpɔb.blə]
segle /segl/ [ˈseg.glə]

Semblantment, Jiménez (1997, 1999) responsabilitza la restricció SONICITAT INTERSIL·LÀBICA —com l'anomena l'autor— del procés de geminació que afecta les estructures subjacents bifonemàtiques integrades per una oclusiva coronal i una sibilant coronal en valencià (9a). A Pons (2002, 2003) s'interpreta que en aquests casos —i en altres de semblants— opera un procés d'africació de la consonant sibilant situada en la posició d'obertura sil·làbica també per satisfer la restricció SONICITAT INTERSIL·LÀBICA.

(9a) Valencià (Jiménez 1997, 1999)

setze /sedz/ [ˈsed.ɖze]
dotze /dodz/ [ˈdod.ɖze]

(9b) Mallorquí i menorquí (Pons 2002, 2003a)

tot sol /tot##sɔl/ [tot.ˈtsɔl]
poc sol /pɔk##sɔl/ [pɔt.ˈtsɔl]
dessalar /dəs##sal+a+r/ [dət.ˈtsə.ˈla]

Bonet & Mascaró (1997), que, pel que fa a la sonicitat, situen les vibrants en el grup de les obstruents, i les bategants, en el grup de les semivocals, també interpreten el procés de vibrantització que afecta tota bategant subjacent precedida de lateral o nasal alveolar com un efecte d'aquesta restricció.

(10) Català (Bonet & Mascaró 1997)

honrat /onr+a+d/ [un.ˈrat]
folrar /folr+a+r/ [ful.ˈra]

La restricció SONICITAT INTERSIL·LÀBICA no solament justifica processos de reforçament com els exposats, sinó que també pot desencadenar processos d'epèntesi, com és el cas del segment que s'insereix entre el radical i els morfcs de futur o d'infinitiu en alguns verbs de la segona i la tercera conjugació del català.

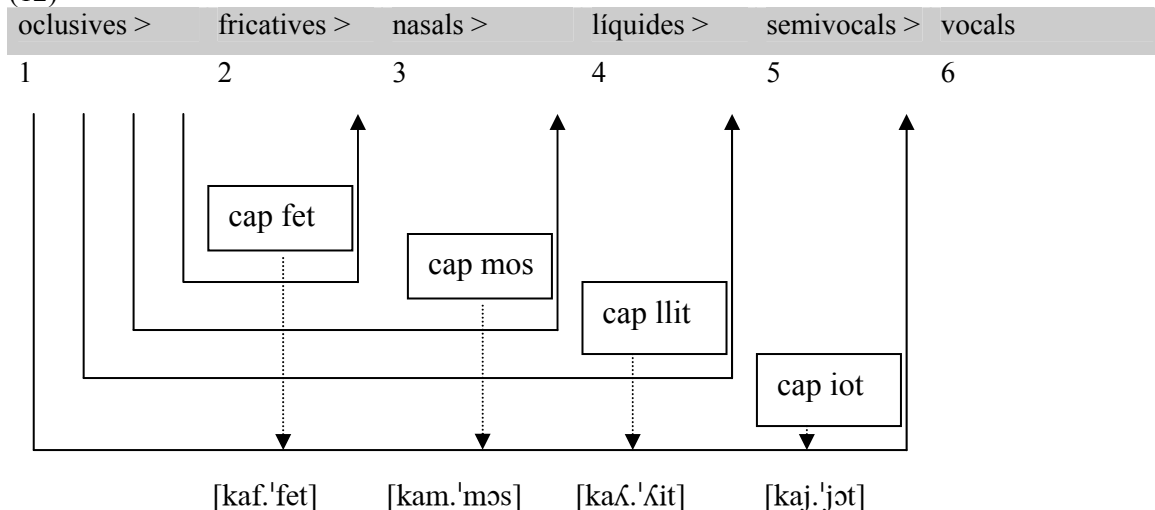
(11) Català

vendria /ben+riə/ [bɛ̃.ˈdriə]
vendrà /ben+ra/ [bɛ̃.ˈdra]

vendre /bɛn+r/ [ˈbɛŋ.drə]
 temeria /tem+riə/ [tə.mə.ˈriə]
 temeré /tem+re/ [tə.mə.ˈre]
 venceré /bens+re/ [bɛn.sə.ˈre]
 venceria /bens+riə/ [bɛn.sə.ˈriə]

L'assimilació regressiva de mode d'articulació, com s'avançava, també pot interpretar-se com una estratègia per millorar els contactes intersil·làbics entre consonants adjacents; per satisfer, en definitiva, la *Llei del Contacte Sil·làbic* o la restricció SONICITAT INTERSIL·LÀBICA. Els efectes d'aquesta restricció es fan molt evidents en les seqüències amb una oclusiva en la posició de coda, ja que, en tractar-se de les consonants menys sonants de totes, estan sempre implicades en grups heterosil·làbics amb una sonicitat creixent, llevat de quan van seguides d'una altra consonant oclusiva.³ Aquesta circumstància explica que aquest tipus de consonants experimentin, gairebé sempre, un procés d'assimilació regressiva de mode d'articulació.

(12)



De manera preliminar, doncs, es pot hipotitzar que en mallorquí i menorquí hi ha assimilació regressiva de mode d'articulació quan la sonicitat entre dos segments heterosil·làbics adjacents és creixent, és a dir, quan els valors de sonicitat del segment en la posició de coda són inferiors als valors de sonicitat del segment en la posició d'obertura sil·làbica.

3.2. Un segon cop d'ull a les dades...

La interpretació exposada en l'apartat anterior és vàlida, també, per donar compte del comportament de les seqüències de fricativa labiodental seguida de consonant no oclusiva (13a), de sibilant seguida de sonant no nasal (13b), i per a les seqüències de nasal seguida de lateral o semivocal (13c). En aquests casos, en efecte, la presència d'una sonicitat intersil·làbica creixent justifica que operi l'assimilació regressiva de mode. Ara bé, les fricatives, les nasals i les líquides seguides de consonant heterosil·làbica mostren

³ És interessant constatar que en occità són precisament les oclusives les consonants que assimilen el mode d'articulació de la consonant següent (veg. Wheeler 1988).

un comportament que depassa les possibilitats explicatives de la proposta basada en la restricció SONICITAT INTERSIL·LÀBICA. En efecte, en mallorquí —i, en menor mesura, en menorquí—, les fricatives labiodentals s'assimilen al mode d'articulació de la consonant oclusiva següent de manera sistemàtica (14a), tot i que la sonicitat entre les dues consonants adjacents sigui decreixent, i, per tant no problemàtica per a SONICITAT INTERSIL·LÀBICA. D'altra banda, les sibilants, a diferència de la resta d'obstruents, no sempre s'assimilen al mode d'articulació de la consonant següent per efecte d'aquesta restricció; en una seqüència com ara *dos nius*, la sonicitat intersil·làbica és creixent i, tanmateix, no opera el procés d'assimilació regressiva de mode d'articulació (14b). El mateix ocorre en les seqüències de nasal seguida de vibrant (14c), en les seqüències de lateral seguida de semivocal (14d), o en les seqüències de bategant seguida de semivocal (14e); en tots aquests casos, tot i que la sonicitat intersil·làbica és creixent, no hi ha assimilació regressiva de mode d'articulació.

(13)

a.	<i>agaf mel</i>	/gaf##mɛl/	[gam.'mɛl]
	<i>agaf lliris</i>	/gaf##ʎiri+z/	[gaʎ.'ʎiris]
	<i>agaf raïm</i>	/gaf##rem/	[gar.'rem]
	<i>agaf iots</i>	/gaf##jɔt+z/	[gaj.'jɔts]
b.	<i>dos llits</i>	/doz##ʎit+z/	[doʎ.'ʎits]
	<i>dos rius</i>	/doz##riw+z/	[dor.'riws]
	<i>dos iots</i>	/doz##jɔt+z/	[doj.'jɔts]
c.	<i>un llum</i>	/un#ʎum/	[uʎ.'ʎum]
	<i>un iot</i>	/un#jɔt/	[uj.'jɔt]

(14)

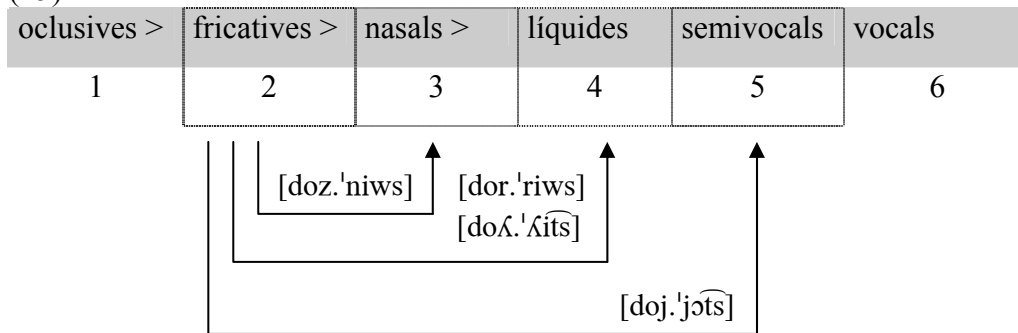
a.	<i>agaf pa</i>	/gaf##pan/	[gap.'pa]
b.	<i>dos nius</i>	/doz##niw+z/	[doz.'niws]
c.	<i>un riu</i>	/un#riw/	[un.'riw]
d.	<i>vol iots</i>	/vɔl##jɔt+z/	[vɔl.'jɔts]
e.	<i>mir iots</i>	/mir##jɔt+z/	[mir.'jɔts]

Si s'observa el comportament de les consonants sibilants, que s'assimilen al mode d'articulació quan van seguides de líquida i de semivocal, però no pas quan van seguides de nasal, es constata que, per tal que operi l'assimilació regressiva de mode d'articulació, la sonicitat creixent entre els dos segments heterosil·làbics adjacents ha de ser de més d'un grau de diferència. En efecte, la distància de sonicitat entre una sibilant i una nasal és de només un grau; en canvi, la distància de sonicitat entre una sibilant i una líquida o una semivocal és de més d'un grau. Això explicaria que en les seqüències de sibilant seguida de nasal hi hagi preservació del mode d'articulació (cf. *dos nius*) i que,

⁴ El comportament de les seqüències amb una fricativa labiodental en la posició de coda s'explica en el § 5, dedicat a l'anàlisi d'aquestes dades en el marc de la teoria de l'optimitat. Per a una anàlisi d'aquest comportament en el marc de la fonologia autosegmental, vegeu Palmada (1994a).

en canvi, en les seqüències de sibilant seguida de líquida o de semivocal hi hagi assimilació regressiva de mode d'articulació (cf. *dos rius*, *dos llits*, *dos iots*).

(15)



Aquest comportament dona suporta a la idea defensada per Murray & Vennemann (1983), segons la qual la idoneïtat d'un determinat contacte intersil·làbic varia d'acord amb la major o menor distància de sonicitat entre els segments adjacents. Aquests autors proposen una extensió de la *Llei del Contacte Sil·làbic*, segons la qual la idoneïtat d'un determinat contacte consonàntic A^sB, en què A i B són segments i *a* i *b* els seus valors de sonicitat, augmenta com més gran és el valor de *a – b*:

(16) *Extensió de la Llei del Contacte Sil·làbic* (Murray & Vennemann 1983)

La idoneïtat d'un determinat contacte consonàntic A^sB, en què A i B són segments i *a* i *b* els seus valors de sonicitat, augmenta com més gran és el valor de *a – b*.

Tenint en compte això, una seqüència com ara *am.la* —amb una distància de -1, segons l'escala de (5)— constitueix una violació menor d'aquest principi que no pas una seqüència com ara *at.ja* —amb una distància de -4, segons l'escala de (5). Seguint aquesta extensió de la *Llei del Contacte Sil·làbic*, Clements (1990: 318) estableix la matriu de contactes intersil·làbics de (17), en què els contactes intersil·làbics milloren de baix a dalt i d'esquerra a dreta. Segons aquesta matriu, una sil·labificació del tipus *at.a*, amb una diferència de sonicitat de -5, exemplifica el pitjor tipus de contacte possible, mentre que una sil·labificació del tipus *a.ta*, amb una diferència de sonicitat de +5, exemplifica el millor tipus de contacte possible.

(17) Matriu de contactes sil·làbics (adaptada de Clements 1990: 319)

	V	SV	L	N	O	
V	V.V	V.SV	V.L	V.N	V.O	↑ més harmònic
SV	SV.V	SV.SV	SV.L	SV.N	SV.O	
L	L.V	L.SV	L.L	L.N	L.O	
N	N.V	N.SV	N.L	N.N	N.O	
O	O.V	O.SV	O.L	O.N	O.O	
	→					↓ menys harmònic
	menys harmònic		més harmònic			

V=vocals; SV=semivocals; L=líquides; N=nasals; O=Obstruents

Seguint aquesta matriu, una seqüència com ara *dos nius* —en què la diferència de sonicitat entre els dos segments adjacents és -1— és menys ofensiva que no pas una seqüència com ara *dos llits* o *dos iots* —en què la distància de sonicitat és -2, en el primer cas, i -3, en el segon. Es pot establir, doncs, que hi ha una restricció que prohibeix que la sonicitat creixent entre dos segments heterosil·làbics adjacents sigui de més d'un grau de diferència, o, el que és el mateix, que la diferència de sonicitat entre dos segments heterosil·làbics sigui igual o inferior a -2. Aquesta restricció rep la formulació de (18).

(18) *DISTÀNCIA ≤ -2

Es prohibeixen les seqüències consonàntiques heterosil·làbiques amb una diferència de sonicitat igual o inferior a -2. (La sonicitat creixent entre dos segments heterosil·làbics adjacents successius no pot ser de més d'un grau de diferència.)

Assumint que és preferible preservar el mode d'articulació sibilant que no pas satisfer SONICITAT INTERSIL·LÀBICA, i assumint que és preferible respectar *DISTÀNCIA ≤ -2 que no pas preservar el mode d'articulació sibilant, s'explica que hi hagi assimilació de mode a *dos llits*, en què la distància és de -2, i preservació del mode d'articulació de la sibilant a *dos nius*, en què la distància de sonicitat és de -1.

La introducció de *DISTÀNCIA ≤ -2 i una petita matisació en l'escala de sonicitat assumida fins ara (5), condueix als resultats volguts per a la resta de dades. Els casos del tipus *un riu* i *un llit*, amb preservació del mode d'articulació i amb assimilació, respectivament, posen de manifest la necessitat d'introduir aquesta matisació en l'escala de sonicitat. En tots dos casos, efectivament, la diferència de sonicitat és de -1, però presenten un comportament diferent: la nasal s'assimila a la lateral però no pas a la vibrant. És per això que es proposa una petita variació en l'escala de sonicitat en què les vibrants es desmarquen de la resta de líquides, i presenten un grau de sonicitat menor que aquestes (19). De fet, el menor grau de sonicitat de les vibrants respecte de la resta de líquides ha estat adduït en altres treballs per donar compte de comportaments semblants. Shin (1997), per exemple, proposa una variació de l'escala de sonicitat idèntica que la de (19) per tal de donar compte dels fets del toba batak, llengua en què la [r] assimila el mode d'articulació de la [l], però no pas a la inversa, fet que indica, segons l'autor, que la sonicitat de [l] és major que la de [r]. Tal com s'argumenta a Bonet & Mascaró (1995), la distribució de les ròtiques en català i en altres llengües romàniques sembla que també dóna suport a atorgar una menor sonicitat a les vibrants respecte de la resta de líquides; cal recordar que els autors situen les vibrants en el grup de les obstruents pel que fa a la sonicitat.

(19) *Modificació de l'escala de sonicitat* (inspirada en Bonet & Mascaró 1997)

oclusives >	fricatives >	nasals >	vibrant >	semivocals >	líquides >	vocals
1	2	3	4	5	6	7

Aquesta modificació en l'escala de sonicitat incrementa la distància de sonicitat que s'estableix entre les nasals i les líquides (no vibrants) i manté la distància de sonicitat assumida fins ara que s'estableix entre les nasals i les vibrants. Això permet explicar que les nasals assimilïn el mode d'articulació de la consonant lateral següent, i que, en canvi, preservin el seu mode d'articulació quan van seguides de consonant vibrant. En efecte, assumint que és preferible preservar el mode d'articulació nasal que no pas satisfer la restricció general SONICITAT INTERSIL·LÀBICA és previsible el manteniment del mode d'articulació de la nasal en un cas com ara *un riu*, en què la distància de sonicitat és tan sols de -1 segons l'escala de (19). D'altra banda, assumint que és preferible satisfer la restricció *DISTÀNCIA ≤ -2 que no pas preservar el mode d'articulació nasal, és previsible que una seqüència com ara *un llit*, amb una distància de sonicitat de -2 segons l'escala de sonicitat proposada a (19), es resolgui amb assimilació regressiva de mode d'articulació.

Cal tenir present, però, que aquesta matisació en l'escala de sonicitat complica l'explicació de les seqüències de vibrant seguida de semivocal (*aferr iogurts*), en què hi hauria d'haver assimilació regressiva de mode d'articulació ja que la distància de sonicitat entre aquests dos tipus de segments és -2 segons la nova escala proposada. Però aquest no és el comportament del mallorquí i el menorquí, en què aquestes seqüències es resolen sense assimilació. Per això, s'introdueix una nova matisació en l'escala de sonicitat, en què les líquides ocupen la mateixa posició que les semivocals, proposta que, en certa manera, s'acosta a la de Wheeler (1987).

(20) Escala de sonicitat (inspirada en Wheeler 1987)

oclusives	fricatives	nasals	vibrant	semivocals, líquides	vocals
1	2	3	4	5	6

Aquesta modificació no és pas *ad hoc*, tal com podria semblar a primer cop d'ull, ja que en el marc de les diferents varietats del català, hi ha força dades que l'avalen. Per exemple, en català no es permeten les seqüències intrasil·làbiques amb la mateixa sonicitat o amb una sonicitat creixent, circumstància que es resol amb la inserció d'una vocal epentètica (21a). Quan la sonicitat intrasil·làbica és decreixent, en canvi, no opera el procés d'epèntesi (21b).

(21) Català

- a. *centre* /sentr/ ['sentɾə]
pacte /pakt/ ['pat.tə]
- b. *camp* /kamp/ ['kamp]
parc /park/ ['park]

En contra d'aquesta predicció, en català hi ha seqüències consonàntiques subjacents amb una sonicitat intersil·làbica decreixent segons l'escala de sonicitat tradicional

exposada a (5) que es resolen amb inserció d'una vocal epentètica. És el cas de les seqüències finals integrades per semivocal seguida de líquida (21).

(22) Català

aire /ajr/ ['ajrə]
retaule /rətawl/ [rə'tawlə]

La inserció d'aquesta vocal és fàcil de justificar si s'assumeix, com es fa en l'escala de (20), que la sonicitat de les semivocals i de les líquides és la mateixa. Així, per la mateixa raó que s'insereix una vocal de suport en una forma com ara *pacte* /pakt/ ['paktə], en què les dues consonants finals tenen els mateixos valors de sonicitat, s'insereix una vocal en una forma com ara *aire*, en què, segons l'escala assumida a (20), les dues darreres consonants també presenten la mateixa sonicitat.

Hi ha altres dades que també donen suport a aquesta escala. En mallorquí, tota nasal palatal final seguida de mot que comença en consonant experimenta un procés d'escissió que dona com a resultat una semivocal anterior seguida d'una nasal assimilada a la consonant següent (23a). En aquest mateix dialecte, les sibilants prepalatals en posició final de mot experimenten un procés de semivocalització quan van seguides de mot que comença en consonant (23b). Aquests processos reflecteixen una tendència del subdialecte a evitar els segments palatals seguits de consonant. Com es pot observar en els exemples de (23c), aquesta tendència, però, no es manifesta quan es tracta d'una lateral palatal seguida de consonant. Una possible explicació d'aquest comportament diferenciat és que l'escissió de la lateral palatal donaria lloc a una síl·laba final formada per una semivocal seguida de líquida, seqüència que transgredeix la restricció en contra de les seqüències intrasil·làbiques amb una sonicitat no decreixent respecte del nucli sil·làbic.

(23) Mallorquí

- a. *any passat* /aɲ##pas+a+d/ [ajm.pə.'sat] (cf. *any* /aɲ/ ['aɲ])
b. *mateix dia* /mətɛʃ##di+ə/ [mə.tej.'ðiə] (cf. *mateix* /mətɛʃ/ [mə'tɛʃ])
c. *coll petit* /kɔʎ##pətɪt/ [kɔʎ.pə.'tit] (*[kɔʎl.pə.'tit])

4. I DONCS...

Les dades estudiades en aquest treball demostren que en mallorquí i menorquí no es permeten les transicions sil·làbiques amb una sonicitat creixent. L'assimilació regressiva de mode d'articulació pot ser interpretada com una estratègia per evitar aquesta situació. Dues restriccions referents a les distàncies de sonicitat permeses entre segments heterosil·làbics adjacents permeten explicar aquest comportament: una restricció de tipus general (SONICITAT INTERSIL·LÀBICA), que prohibeix les seqüències consonàntiques amb una sonicitat intersil·làbica creixent, i una restricció més específica, que prohibeix les seqüències consonàntiques amb una distància de sonicitat igual o inferior a -2, és a dir, amb una sonicitat creixent de més d'un grau (*DISTÀNCIA ≤ -2). L'activitat d'aquestes dues restriccions, però, es veu limitada pel tipus de segment situat en primera posició. Així, mentre que les consonants oclusives s'assimilen de manera sistemàtica per satisfer la restricció SONICITAT INTERSIL·LÀBICA, les consonants nasals i sibilants ho fan només per satisfer la restricció més específica *DISTÀNCIA ≤ -2. Segurament cal relacionar aquest fet amb la major prominència acústica i auditiva d'aquest tipus de consonants, enfront de les consonants oclusives, més susceptibles de canvi. A continuació s'exposen

de forma esquemàtica les transicions sil·làbiques permeses en mallorquí i menorquí en funció de la consonant en posició de coda. En aquesta matriu, en què s'assumeixen els valors de sonicitat exposats a (20), es constata la major tendència de les oclusives a l'assimilació respecte de la resta de consonants.

(24) *Contactes sil·làbics permesos en mallorquí i menorquí*

Obertura		6	5	4	3	3	1	
Coda		V	SV/L	Vib	N	F	O	
6	V	0	+1	+2	+3	+4	+5	Distància de sonicitat no permesa per a les obstruents no sibilants
5	SV/L	-1	0	+1	+2	+3	+4	Distància de sonicitat no permesa per a les sonants i les sibilants
4	Vib	-2	-1	0	+1	+2	+3	V: vocals
3	N	-3	-2	-1	0	+1	+2	SV: semivocals
2	F	-4	-3	-2	-1	0	+1	Vib: vibrants
1	O	-5	-4	-3	-2	-1	0	N: nasals
								F: fricatives
								O: oclusives

5. FORMALITZACIÓ

Aquest comportament assimilatori i els seus condicionants són fàcilment formalitzables en un marc com el de la teoria de l'optimitat, submodel de la fonologia generativa que s'ha imposat des de finals del segle passat. Per tal de poder exposar la formalització d'aquestes dades amb certa comoditat, s'esbossen tot seguit algunes de les característiques principals d'aquest model teòric.

5.1. La teoria de l'optimitat, una aproximació fugaç

En la teoria de l'optimitat, la gramàtica està integrada per tres subcomponents interrelacionats: un *lexicó*, que conté les formes subjacents; un *generador*, que genera tot un conjunt de formes superficials per a cadascuna d'aquestes formes subjacents; i un *avaluador*, que avalua, a través d'una jerarquització de restriccions, les formes generades pel generador. Segons aquest model, per a cada forma subjacent es creen tot un conjunt de formes superficials possibles, de candidats possibles. D'entre aquests candidats, un és seleccionat com òptim en funció de la jerarquització d'una sèrie de restriccions universals i violables: el candidat òptim és el que viola en menor grau aquesta jerarquització de restriccions.

La teoria preveu dos tipus de restriccions: les *restriccions de marcatge* i les *restriccions de fidelitat*. Les primeres advoquen per les estructures menys marcades, com ara les obstruents sordes, les síl·labes amb obertura, les síl·labes sense coda, la seqüència consonàntiques amb el mateix punt d'articulació, els grups d'obstruents amb la mateixa sonicitat, etc. Les segones advoquen, tal com el seu nom indica, per la fidelitat entre la forma subjacent i la forma superficial; aquest tipus de restriccions penalitzen qualsevol tipus de canvi en la forma superficial respecte de la forma subjacent; l'elisió d'un element present en la forma subjacent, la inserció d'un element no present en la forma subjacent o el canvi dels trets presents en la representació

subjacent impliquen una transgressió d'aquest tipus de restriccions. Les restriccions de fidelitat i les restriccions de marcatge solen estar en conflicte ja que les estructures poc marcades s'obtenen, sovint, a costa d'alguna mena de canvi respecte de la forma subjacent. L'oclusiva final del mot *pes* ['pes] és subjacentment sonora, tal com ho evidencia el mot derivat [pə'zada]. El fet que aquesta sibilant sonora es realitzi sorda en posició final s'explica per una tendència general en les llengües segons la qual s'eviten les obstruents sonores en posició final. Aquesta tendència pot quedar recollida en forma d'una restricció de marcatge que penalitza les obstruents sonores en posició final. Per tal de satisfer aquesta restricció en un cas com el que s'exposava (cf. *pes* /pez/ ['pes]), cal transgredir necessàriament la restricció de fidelitat que requereix que es preservin els valors de sonicitat presents en la forma subjacent. Heus aquí el conflicte entre ambdós tipus de restriccions.

En aquest marc teòric, la variació entre llengües, dialectes o, fins i tot, entre estils de parla s'obté a través d'una diferent jerarquització de les restriccions de fidelitat i marcatge, les quals són universals i, doncs, actives en major o menor mesura en totes les varietats dialectals.⁵

5.2. L'assimilació regressiva de mode d'articulació des de la teoria de l'optimitat

En el § 4 s'ha justificat que l'assimilació regressiva de mode d'articulació en mallorquí i menorquí es troba condicionada per l'activitat de dues restriccions referents a les distàncies de sonicitat permeses entre consonants heterosil·làbiques adjacents: SONICITAT INTERSIL·LÀBICA i *DISTÀNCIA ≤ -2 . En teoria de l'optimitat, aquestes dues restriccions adquireixen la forma de restriccions de marcatge (25a, 25b), en la mesura que es tracta de restriccions que advoquen per estructures (sil·làbiques) poc marcades; aquestes dues restriccions interactuen amb les restriccions de fidelitat que demanen la preservació dels trets que caracteritzen els segments subjacents. Les restriccions de fidelitat rellevants en el cas que en ocupa són les que fan referència al mode d'articulació, ja que l'assimilació regressiva de mode d'articulació implica un canvi en els trets de mode d'articulació de la consonant situada en primera posició. Aquestes restriccions són les que s'exposen a (26).

(25) Restriccions de marcatge

- a. SONICITAT INTERSIL·LÀBICA (SONINTER): El grau de sonicitat entre els segments heterosil·làbics adjacents ha de ser igual o decreixent (veg. Jiménez 1997, 1999)
- b. *DISTÀNCIA ≤ -2 (*DIST ≤ -2): Es prohibeixen les seqüències consonàntiques heterosil·làbiques amb una diferència de sonicitat igual o inferior a -2.

(26) Restriccions de fidelitat

- a. IDENTITAT(obstruent) (IDENT(obs)): Un segment obstruent en l'input també ha de ser obstruent en l'output. (McCarthy & Prince 1995).
- b. IDENTITAT(sibilant) (IDENT(sib)): Un segment sibilant en l'input ha de ser sibilant en l'output. (McCarthy & Prince 1995).
- c. IDENTITAT(nasal) (IDENT(nas)): Un segment nasal en l'input ha de ser nasal en l'output (McCarthy & Prince 1995).
- d. IDENTITAT(lateral) (IDENT(lat)): Un segment lateral en l'input ha de ser lateral en l'output (McCarthy & Prince 1995).

⁵ Per a una visió general de la teoria de l'optimitat, podeu consultar Pons (2003a).

- e. IDENTITAT(ròtica) (IDENT(ròt)): Un segment ròtic en l'input ha de ser ròtic en l'output (McCarthy & Prince 1995).
- f. IDENT(Manera) (IDENT(MA)): Els segments en correspondència han de tenir la mateixa especificació pel que fa al mode d'articulació (McCarthy & Prince 1995).

Per tal de donar compte del comportament de les oclusives, que, de forma general, assimilen el mode d'articulació de la consonant següent, basta situar la restricció de marcatge SONICITAT INTERSIL·LÀBICA per damunt de la restricció de fidelitat IDENT(obstruent). Aquesta jerarquia garanteix, tal com es pot observar a (27), que les seqüències amb una oclusiva en la posició de coda es resolguin amb assimilació de mode.

(27)

	SONINTER	IDENT (obs)
/pug##fer/		
☞ a. [puf.'fe]		*
b. [puk.'fe]	*!	
/pug##nar/		
☞ a. [pun.'na]		*
b. [pug.'na]	*!	
/kap##riw/		
a. [kab.'riw]	*!	
☞ b. [kar.'riw]		*

	SONINTER	IDENT (obs)
/kap##ʎog/		
a. [kab.'ʎok]	*!	
☞ b. [kaʎ.'ʎok]		*
/kap##jot/		
a. [kab.'jot]	*!	
☞ b. [kaj.'jot]		*

Aquest procés no opera, però, quan la consonant que segueix l'oclusiva és sibilant, cas en què només hi ha assimilació regressiva de lloc (vegeu els exemples de 1b). Això és degut a l'activitat de la restricció de marcatge *[sib][sib], que prohibeix les seqüències de sibilants adjacents. Aquesta restricció no solament explica que no operi l'assimilació regressiva de mode d'articulació en aquests casos, sinó que també explica, com s'exposa més endavant, el procés de dissimilació que ocorre en mallorquí i menorquí davant de les seqüències de sibilants adjacents (cf. *dos sons* /doz##sɔn+z/ [dot.ʔsɔns]).

Per tal de donar compte del comportament de les consonants sibilants, que assimilen el mode d'articulació de la consonant següent solament quan van seguides de líquida i de semivocal, cal recorre a la jerarquia *DISTÀNCIA ≤ -2 >> IDENT(sibilant) >> SONICITAT INTERSIL·LÀBICA. Amb aquesta jerarquia, la pèrdua del tret sibilant només queda legitimada quan la distància de sonicitat entre els segments implicats és -2 o menor segons l'escala de sonicitat de (20), això és, quan una consonant sibilant es troba seguida de líquida o de semivocal. Cal conservar aquest tret, però, quan la distància de sonicitat és -1 o major, això és, quan les consonants sibilants precedeixen una consonant nasal o una consonant amb una sonicitat menor que una consonant nasal.

(28)

	*DIST ≤ -2	IDENT(sib)	SONINTER
/doz##pew+z/			
↻ a. [dos.'pews]			
b. [dop.'pews]		*!	
/doz##niw+z/			
↻ a. [doz.'niws]			*
b. [don.'niws]		*!	
/doz##lit+z/			
a. [doz.'lits̃]	*!		*
↻ b. [doʎ.'lits̃]		*	
/doz##riw+z/			
a. [doz.'riws]	*!		*
↻ b. [dor.'riws]		*	
/doz##jot+z/			
a. [doz.'jots̃]	*!		*
↻ b. [doj.'jots̃]		*	

El procés de dissimilació que opera quan les sibilants van seguides d'una altra sibilant es deu a l'activitat de la restricció *[sib][sib]; aquesta restricció impossibilita, tal com es pot observar a (29), que operi l'assimilació regressiva de mode d'articulació en aquests casos. La restricció *DIST ≤ -2, d'altra banda, és responsable del procés d'africació que experimenta la sibilant en posició d'obertura (vegeu 9b).

(29)

/doz##sɔn+z/	*[sib][sib]	*DIST ≤ -2	IDENT(sib)
a. [dos.'sɔns]	*!		
b. [dot.'sɔns]		*!	*
↻ c. [dot.'tsɔns]			*

Una jerarquia semblant a la de (28) dona compte del comportament de les seqüències amb una nasal en la posició de coda. En aquest cas, la restricció rellevant és IDENT(nasal), la qual ubicada entre *DISTÀNCIA ≤ -2 i SONICITAT INTERSIL·LÀBICA garanteix la preservació d'aquest tret quan la distància de sonicitat entre les dues consonants implicades és major que -2, i la pèrdua d'aquest tret quan la distància de sonicitat entre les dues consonants és -2 o menor.

(30)

	*DIST ≤ -2	IDENT(nas)	SONINTER
/un##pew/			
↻ a. [um.'pew]			
b. [up.'pew]		*!	
/un##fɔg/			
↻ a. [uŋ.'fɔk]			

b. [uf.'fɔk]		*!	
/un##ɫit/			
a. [un.'ɫit]	*!		*
☞ b. [uɫ.'ɫit]		*	
/un##riw/			
☞ a. [un.'riw]			*
b. [ur.'riw]		*!	
/un##jɔt/			
a. [ujn.'jɔt]	*!		*
☞ b. [uj.'jɔt]		*	

Les consonants laterals i ròtiques no assimilen mai el mode d'articulació de la consonant següent, ja que les restriccions que advoquen per preservar aquests trets es troben situades per damunt de la restricció SONICITAT INTERSIL·LÀBICA. D'altra banda, en aquest cas, la restricció *DISTÀNCIA ≤ -2 no es mostra activa, ja que aquest tipus de segments no es troben mai implicats en grups consonàntics amb una distància de sonicitat igual o inferior que -2 (vegeu la matriu de 24).

El comportament de les consonants fricatives labiodentals, que assimilen de manera sistemàtica el mode d'articulació de la consonant següent, no és atribuïble exclusivament a les restriccions que regulen les distàncies de sonicitat permeses entre consonants heterosil·làbiques adjacents (vegeu la nota 3). Ho demostra el fet que les seqüències en què aquestes consonants van seguides de consonant oclusiva es resolguin amb un procés d'assimilació; en aquests casos, en efecte, la sonicitat intersil·làbica és decreixent i, doncs, no problemàtica des d'un punt de vista sil·làbic. Per tal d'explicar l'assimilació en aquests casos, cal recorre a l'activitat d'una restricció de marcatge que demana que les consonants adjacents presentin el mateix mode d'articulació: COMPARTIU(MA). Aquesta restricció, situada per damunt d'IDENT(obst) assegura que hi hagi assimilació en un cas com ara *agaf pomes*. En la resta de casos, en què es creen grups consonàntics amb una sonicitat intersil·làbica creixent (vegeu els exemples de 1a), són les restriccions SONICITAT INTERSIL·LÀBICA i *DISTÀNCIA ≤ -2 les que determinen que s'apliqui l'assimilació regressiva de mode d'articulació.

Cal tenir en compte, finalment, que les restriccions de marcatge SONICITAT INTERSIL·LÀBICA i *DISTÀNCIA ≤ -2 es podrien satisfer mitjançant altres estratègies, com ara l'elisió de la consonant en posició de coda (*cap llit* *[ka.'ɫit]), la inserció d'una vocal epentètica entre les consonants implicades (*cap llit* *[ka.pə.'ɫit]), la geminació de la consonant en posició de coda en els casos d'oclusiva seguida de líquida lateral (*cap lament* [ˌkap.plə.'meŋt]), la resil·labificació de la consonant en primera posició formant una obertura complexa juntament amb la consonant següent en els casos d'oclusiva o fricativa labiodental seguida de líquida alveolar (*cap lament* [ˌka.plə.'meŋt]), o, fins i tot, el canvi de mode d'articulació de la consonant en posició d'obertura sil·làbica (*pot nar* *[pɔt.'ta]). L'elisió de la consonant en posició de coda i la inserció d'una vocal epentètica quedarien bloquejades, respectivament, per les restriccions MAX-IO, que prohibeix l'elisió consonàntica, i ALINEEU-Mots, que prohibeix la inserció d'elements epentètics entre mots adjacents. La geminació de la consonant en posició de coda que ocorre en posició interior de mot en casos com ara *poble* o *segle* tampoc no és una estratègia possible a causa de l'activitat d'una restricció que demana que l'organització sil·làbica dels elements en la frase fonològica ha de ser la mateixa que en la paraula

prosòdica (vegeu, en aquest sentit, les propostes de Jiménez 1997 i Wheeler en premsa). Aquesta mateixa restricció impedeix que hi hagi resil·labificació de la consonant en posició de coda formant una obertura complexa amb la consonant següent. Finalment, una restricció de fidelitat que demana que es preservin els trets subjacents que caracteritzen l'element sil·labificat en posició d'obertura impedeix que hi hagi assimilació progressiva de mode d'articulació, mitjançant un canvi de mode d'articulació de la consonant situada en posició d'obertura.

6. EXTENSIONS DE L'ANÀLISI PROPOSADA

Una estratègia no estudiada en l'apartat anterior és el canvi de mode d'articulació de la consonant en posició de coda, sense que operi l'assimilació regressiva de mode d'articulació. La semivocalització de la consonant en posició de coda, en efecte, podria ser un recurs per millorar els contactes intersil·làbics. De fet, es tracta d'un fenomen registrat en certes llengües, algunes properes al català. En determinades varietats de l'occità, per exemple, tota sibilant alveolar final esdevé [j] quan va seguida de consonant que no sigui oclusiva sorda.

(31) Algunes varietats de l'occità (Wheeler 1988)

<i>las claus</i>	[las.'klaws]
<i>los buòus</i>	[luj.'bjows]
<i>bonàs sègas</i>	[,bu.noj.'se.gos]
<i>còs nut</i>	[kɔj.'nyt]
<i>es mort</i>	[ej.'mɔr]
<i>las femmas</i>	[laj.'fen.nos]

Aquest procés de semivocalització millora els contactes intersil·làbics, si es parteix de la constatació de Murray & Venneman (1983) segons la qual un determinat contacte sil·làbic millora com més gran és la distància de sonicitat positiva entre els dos segments heterosil·làbics adjacents, això és, com més decreixent és el contacte intersil·làbic. La sonicitat entre una sibilant i una oclusiva heterosil·làbiques adjacents és decreixent però encara ho és més la sonicitat entre una semivocal i una oclusiva. En aquest cas, no es tracta de reparar una estructura sil·làbica mal formada sinó de millorar una estructura en principi ben formada.

Una situació semblant es planteja quan s'observen els fets relacionats amb el rotacisme del mallorquí. És sabut que en alguns registres d'aquesta varietat tota sibilant alveolar esdevé [ɾ] quan va seguida de consonant sonora. En un cas com ara *dos dits*, aquest canvi és difícil de justificar recurrentment exclusivament a les restriccions de marcatge adduïdes fins ara, ja que la transició sil·làbica presenta una sonicitat decreixent. Es podria hipotitzar, en aquest sentit, que SONICITAT INTERSIL·LÀBICA no és una restricció unitària, que penalitza solament les transicions sil·làbiques amb valors negatius, sinó que es descomposable en tot un conjunt de restriccions que fan referència a cadascuna de les distàncies de sonicitat (positives i negatives) possibles entre consonants adjacents. Entre aquestes restriccions s'establiria una relació jeràrquica que reflectiria la preferència per les estructures amb una sonicitat decreixent —amb transicions sil·làbiques de caràcter positiu— i l'aversion per les estructures amb una sonicitat creixent —amb transicions sil·làbiques de caràcter negatiu: les restriccions que

prohibeixen transicions sil·làbiques de caràcter negatiu ocuparien, òbviament, una posició més elevada en la jerarquia.

(32)

*Distància -6 >> *Distància -5 >> *Distància -4 >> *Distància -3 >> *Distància -2 >>
*Distància -1 >> *Distància 0 >> *Distància +1 >> *Distància +2 >> *Distància +3 >>
*Distància +4 >> *Distància +5 >> *Distància +6

L'avantatge d'aquesta jerarquia de restriccions respecte de les restriccions proposades fins ara és que permet formalitzar la major harmonia d'un contacte sil·làbic amb una distància positiva de +6 respecte d'un contacte sil·làbic amb una distància positiva de +1; permet formalitzar, en definitiva, la intuïció que hi ha al darrera de l'extensió de la *Llei del Contacte Sil·làbic* exposada a (16) i (17). En les varietats i registres en què el rotacisme és vigent, la restricció *DISTÀNCIA +1, situada per damunt d'IDENT(sib), explicaria que una seqüència com ara *dos dits*, amb una distància de +1, esdevingui *dos dits*, amb una distància de sonicitat de +4, si es considera que l'element [ɹ] té la mateixa sonicitat que les aproximants i les líquides.

7. REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

- BONET, Eulàlia; MASCARÓ, Joan (1997): «On the representation of contrasting rhotics». A: F. MARTÍNEZ-GIL; A. MORALES-FRONT (ed.) *Issues in the phonology and morphology of the major iberian languages*. Washington: Georgetown University Press.
- CLEMENTS, G. Nick (1990): «The role of the sonority cycle in core syllabification». A: John KINGSTON; Mary BECKMAN (ed.) *Papers in Laboratory of Phonology I. Between the Grammar and Physics of Speech*. Cambridge: CUP.
- COLINA, Sonia (1995): A constraint-based analysis for syllabification in Spanish, Catalan and Galician. Urbana: University of Illinois. [Tesi doctoral]
- JIMÉNEZ, Jesús (1997): *L'estructura sil·làbica del valencià*. València: Universitat de València. [Tesi doctoral]
- JIMÉNEZ, Jesús (1999): *L'estructura sil·làbica del català*. València; Barcelona: Institut Interuniversitari de Filologia Valenciana/Publicacions de l'Abadia de Montserrat.
- MCCARTHY, John J. & PRINCE, Alan (1995). «Faithfulness and reduplicative identity». Beckman, J. & Walsh-Dickey, L. & Urbanczyk, S. (eds.) *Papers in Optimality Theory*. University of Massachusetts Occasional Papers in Linguistics 18, Amherst, pp. 249-384.
- PALMADA, Blanca (1994a): *La fonologia del català. Els principis generals i la variació*. Bellaterra: Publicacions de la Universitat Autònoma de Barcelona.
- PALMADA, Blanca (1994b): «Sobre la semblança excessiva en fonologia». *Els Marges*, 49. pàg. 95-106.
- PALMADA, Blanca (1996): «La representació de les palatals». *Caplletra*, 19. pàg. 27-41.
- MURRAY, Robert W.; VENNEMANN, Theo (1983): «Sound change and syllable structure in Germanic Phonology», *Language* 59, pàg. 514-528.
- PONS, Clàudia (en preparació): Els contactes consonàntics en balear. Descripció i anàlisi. [Tesi doctoral.]
- PONS, Clàudia (2002): «Segmental and featural strategies to satisfy OCP in Balearic Catalan». Comunicació presentada al *Going Romance 2002*. [Acceptat per publicació en les actes d'aquest congrés].

- PONS, Clàudia (2003a): «Teoria de l'optimitat, processos segmentals i variació dialectal en català». *Zeitschrift für Katalanistik*, 16. pàg. 55-76.
- SHIN, Seung-Hoon (1997): *Constraints Within and Between Syllables: Syllable Licensing and Contact in Optimality Theory*. Indiana University. [Tesi doctoral.]
- VENNEMANN, Theo (1988): *Preference laws for syllable structure*. Berlin; Nova York; Amsterdam: Mouton de Gruyter.
- WHEELER, Max W. (1987): «L'estructura fonològica de la síl·laba i del mot en català». A: *Estudis de Llengua i Literatura Catalanes*, XIV. Pàg. 79-108.
- WHEELER, Max W. (1988): «Occitan». A: Martin HARRIS & Nigel VINCENT (ed.) *The romance languages*. Londres; Nova York: Routledge.
- WHEELER, Max W. (en premsa): *The phonology of Catalan*. Cambridge University Press.