

**El fraseig prosòdic en la parla espontània
del català i del castellà**

***Prosodische Phrasierung in der Spontansprache
des Katalanischen und des Spanischen***

Dissertation

zur Erlangung der Würde der Doktorin der Philosophie

Fachbereiche Sprache, Literatur, Medien

& Europäische Sprachen und Literaturen der

Universität Hamburg

vorgelegt von

Ariadna Benet Parente

aus Barcelona

Hamburg, 2012

Hauptgutachterin: Prof. Dr. Conxita Lleó

Zweitgutachterin: Dra. Pilar Prieto

Datum der Disputation: 19. Januar 2011

Angenommen von der Fakultät für Geisteswissenschaften der Universität Hamburg
am: 26. Januar 2011

Veröffentlicht mit Genehmigung der Fakultät für Geisteswissenschaften der
Universität Hamburg am: 12. Oktober 2012

*A la memòria del meu pare,
el Quim Benet, per la valentia
i la força que encara,
sempre, rebo de tu.*

*A la meva mare,
l'Anna Parente,
per la infinita
i més forta confiança.*

*A la Laura, la meva germana,
fa anys, per fer-me riure mentre jo
estudiava; ara, per fer-me mirar
cap a la vida; en el futur,
per compartir moltes altres rialles.*

*A la meva àvia Montserrat
per haver-me omplert la infantesa
de mar i converses.*

El meu país és tan petit
que sempre cap dintre del cor
si és que la vida et porta lluny d'aquí
...
Canto i sempre em sabré
malalt d'amor pel meu país.

Lletra, música i veu de Lluís Llach

Vella remor de la mar:
les illes s'hi van gronxant,
i avui s'agafen les mans
des de Mallorca a l'Alguer.

Els mots que canta la gent:
vives paraules que entenc,
que tots parlam es mateix.

Lletra d'Albert Garcia
Música popular sarda
Veu de Maria del Mar Bonet

SUMARI

Agraïments	i
Convencions	iii
Capítol 1. INTRODUCCIÓ	1
1.1. Fraseig prosòdic	1
1.2. Estils de parla i l'estudi del fraseig prosòdic	4
1.2.1. Estudis sobre el fraseig en la parla llegida	4
1.2.2. Estudis sobre el fraseig: comparació de la parla llegida amb l'espontània	6
1.2.3. Estils de parla	8
1.3. Les unitats del fraseig prosòdic	9
1.3.1. La jerarquia prosòdica	9
1.3.2. La jerarquia prosòdica proposada per al català i per al castellà	13
1.3.3. Les unitats prosòdiques en els estudis de parla espontània	15
1.3.4. Les unitats prosòdiques per a l'anàlisi de les dades	17
1.4. Objectius i hipòtesis generals	18
1.5. Estructura de la tesi	20
Capítol 2. MARC TEÒRIC	22
2.1. El fraseig prosòdic i l'estudi de l'entonació	22
2.2. Models lingüístics de l'entonació	23
2.2.1. L'escola britànica i l'anàlisi per configuracions	24
2.2.2. L'escola nord-americana i l'anàlisi de nivells	27
2.2.3. El model IPO i les unitats prosòdiques implícites	28
2.2.4. El model mètric i autosegmental i els nivells prosòdics	30
2.2.5. El model d'Ais de Provença i el nivell fonològic profund	31
2.2.6. La jerarquia fònica de l'anàlisi melòdica de la parla	33
2.2.7. El projecte AMPER	35
2.2.8. Visió global i comparativa de tots els models. Tria del model AM	36

2.3. Descripció aprofundida del model teòric de la tesi:	
el model mètric i autosegmental	39
2.3.1. Introducció	39
2.3.2. Els antecedents teòrics del model AM	40
2.3.3. Unitats bàsiques del model AM	44
2.3.4. Frases prosòdiques i tons de frontera	45
2.3.5. La gramàtica del model AM	47
2.4. Aplicació del model AM i el sistema d'etiquetatge ToBI	48
 Capítol 3. ANÀLISI DE LA PRODUCCIÓ: METODOLOGIA	 51
3.1. Corpus de dades	51
3.1.1. Tipus de dades	51
3.1.2. Fonts de les dades i informants	52
3.1.2.1. Base de dades de català	52
3.1.2.2. Base de dades de castellà	55
3.2. Tractament i anotació de les dades	57
3.3. Etiquetatge prosòdic	61
3.3.1. Accents tonals i tons de frontera	61
3.3.1.1. Nivell de representació tonal	
en el Cat_ToBI i en l'Sp_ToBI	62
3.3.1.2. Unitats tonals del Cat_ToBI i de l'Sp_ToBI	
per al nostre corpus	66
3.3.2. Marques de frontera indicades pel to fonamental	67
3.3.2.1. Ascens continuat i to sostingut	67
3.3.2.2. Fenòmens de declinació tonal	72
3.3.2.3. Reajustament del to	81
3.3.3. Marques de frontera indicades per la durada	84
3.3.3.1. Allargament final	84
3.3.3.2. Pausa	89
3.3.4. Quadre resum de les marques de frontera	92
3.3.5. Criteris per als nivells de separació prosòdica	93
3.3.6. Descripció i tractament dels efectes de la parla espontània	97
3.3.7. Informació prosòdica en les graelles de text	100
3.4. Etiquetatge semàntic	101

Capítol 4. ANÀLISI DE LA PRODUCCIÓ: PREDICCIONS I RESULTATS	105
4.1. Prediccions sobre les marques de frontera	105
4.1.1. Prediccions sobre les diferències de les marques de frontera en la parla espontània i en la parla llegida. Hipòtesi A	106
4.1.2. Prediccions sobre el nivell de separació prosòdica associat a les marques de frontera	108
4.1.3. Prediccions sobre les diferències entre les dades del català i les del castellà pel que fa a la freqüència i l'ús de les marques de frontera	109
4.2. Resultats quantitativs globals	110
4.2.1. Resultats de les marques de frontera indicades per la freqüència fonamental	111
4.2.2. Resultats de les marques de frontera indicades per la durada	114
4.3. Resultats quantitativs: comprovació de les prediccions	115
4.3.1. Comprovació de les prediccions sobre les diferències de les marques de frontera en la parla espontània i en la parla llegida	116
4.3.1.1. Complementació de l'inventari tonal a partir de la parla espontània	116
4.3.1.2. Estatus fonèmic de l'ascens continuat i el to sostingut	125
4.3.1.3. Freqüència del descens esglaonat en la parla espontània	129
4.3.1.4. Freqüència i ús de l'abaixament final i de la pujada final en descens en la parla espontània	131
4.3.1.5. Freqüència del reajustament del to en la parla espontània	134
4.3.1.6. Freqüència de l'allargament final i coincidència amb l'alentiment final	135
4.3.2. Comprovació de les prediccions sobre el nivell de separació prosòdica associat a les marques de frontera	137
4.3.2.1. Nivell de separació prosòdica associat al reajustament del to	137
4.3.2.2. Nivell de separació prosòdica associat a l'allargament final	137
4.3.2.3. Nivell de separació prosòdica associat a la pausa	139
4.3.3. Comprovació de les prediccions sobre les diferències entre les dades del català i les del castellà pel que fa a la freqüència i l'ús de les marques de frontera	140
4.3.3.1. Diferències entre les dades de les dues llengües quant a l'inventari tonal	140
4.3.3.2. Freqüència d'ascens continuat i to sostingut en català i en castellà	141

4.3.3.3. Freqüència del reajustament del to en català i en castellà	142
4.3.3.4. Freqüència de l'allargament final en català i en castellà	142
4.3.3.5. Freqüència de la pausa en català i en castellà	143
4.4. Resultats de l'anàlisi de la producció: conclusions	144
4.4.1. Conclusions sobre les diferències entre la parla espontània i la parla llegida: Validació de la primera part de la hipòtesi A	144
4.4.2. Conclusions sobre les diferències entre els nivells de separació prosòdica: Validació de la segona part de la hipòtesi A	146
4.4.3. Conclusions sobre les diferències entre els corpus de les dues llengües	149
Capítol 5. TESTS DE PERCEPCIÓ 1 I 2: DISTRIBUCIÓ I FORÇA DE FRONTERES PROSÒDIQUES	151
5.1. Test de percepció 1: Distribució de fronteres prosòdiques	152
5.1.1. Test de percepció sobre la distribució de fronteres: Objectius i prediccions	155
5.1.2. Test de percepció sobre la distribució de fronteres: Metodologia	156
5.1.2.1. Tasca	156
5.1.2.2. Participants	157
5.1.2.3. Instruccions del test	158
5.1.2.4. Realització del test	159
5.1.3. Test de percepció sobre la distribució de fronteres: Resultats	159
5.1.4. Resum i discussió	166
5.2. Força de separació de fronteres prosòdiques	169
5.2.1. Nivells prosòdics: diferències categòriques o graduals? Hipòtesi B	170
5.2.2. Resultats a partir dels jutges de l'anàlisi de la producció	172
5.2.3. Resultats a partir dels oients del test de percepció 1	174
5.2.4. Test de percepció 2 (pilot): Força de separació prosòdica. Mètode i resultats	179
5.2.5. Resum dels resultats i avaluació de la hipòtesi B	181
5.3. Discussió general	182

Capítol 6. TEST DE PERCEPCIÓ 1:	
EL PES DE LA PROSÒDIA I EL DE LA SINTAXI	184
6.1. La relació de la prosòdia amb la sintaxi	185
6.2. Jerarquia de restriccions per al fraseig de la parla espontània:	
Objectiu, hipòtesi C i mètode	191
6.3. Jerarquia de restriccions per al fraseig de la parla espontània: Resultats	192
6.4. Jerarquia de restriccions per al fraseig de la parla espontània:	
Conclusions i validació de la hipòtesi C	195
 Capítol 7. CONCLUSIONS	 197
 ANNEXOS	 205
Annex 1. Transcripcions dels fragments de les entrevistes	
que inclouen els arxius de so analitzats	206
Annex 2. Document orientatiu previ al test de percepció 1,	
sobre distribució de fronteres	227
Annex 3. Test de percepció 1, sobre distribució de fronteres.	
Transcripció dels arxius de so	232
Annex 4. Comentaris dels participants del test de percepció 1	
sobre dificultats i problemes que hi han trobat	244
Annex 5. Test de percepció 2 (test pilot), sobre la força	
de separació prosòdica de les fronteres	247
Annex 6. Anàlisi en OT d'una part del corpus	252
 REFERÈNCIES	 256

Agraïments

Aquesta tesi, com tantes altres, és fruit d'un procés llarg, complicat i divers en el qual moltes persones han contribuït a donar-li forma o m'han ajudat de manera essencial a tirar endavant. Per això em cal i m'és un plaer agrair-los, de tot cor, cada conversa, cada gest, cada minut, cada idea o cada mica de coneixement.

En primer lloc he de donar les gràcies a la Conxita Lleó, la primera *Doktormutter* (directora de tesi) per moltes coses. Per confiar en mi per engegar, juntament amb la Susana Cortés, el projecte de català del Centre de Recerca en Multilingüisme (*SFB Mehrsprachigkeit*) de la Universitat d'Hamburg, cosa que m'ha permès escriure a temps parcial aquesta tesi (i m'ha obsequiat amb una infinitat de tresors vitals, com per exemple descobrir una ciutat preciosa). Li dono les gràcies per insistir i animar-me a tirar endavant el tema que sovint se'm resistia. Per la llibertat. Per fer-me les coses fàcils, sobretot al final, quan el temps parcial dedicat a la tesi s'ha tornat complet. Pels comentaris, com sempre lúcids i precisos, per a la versió final de la tesi. Però especialment li estic agraïda per la seva clarividència i sentit comú, per mostrar-me la importància de la senzillesa, que porta a veure-hi clar, tant en la ciència com en la vida. I per la gran dosi d'humanitat. Gràcies també a la seva simpàtica família per les tardes a casa seva, fent un recer mediterrani i argentí.

La segona i igualment essencial *Doktormutter* és la Pilar Prieto. Ha estat d'una importància vital per a aquesta tesi. Si no fos per ella, no hauria tirat endavant el tema del fraseig prosòdic. És un privilegi haver après tant sobre entonació a través d'ella. A més, des de les primeríssimes idees que li vaig exposar, el gran entusiasme i interès que m'ha mostrat sempre han estat fonamentals per a la meva motivació. Saber que la Pilar Prieto valorava la meva feina m'ha estat un suport imprescindible i pel qual alhora em sento molt afortunada. Gràcies també pel viatge a Hamburg per a la defensa i pels nombrosos comentaris i observacions per a la versió final de la tesi, els quals han aportat sens dubte millores al treball. Finalment, haver-me proposat sempre, i a vegades insistit, a participar dels congressos sobre l'entonació del català m'ha fet perdre pors i guanyar amics.

Tornant al centre de recerca d'Hamburg, em cal agrair a la DFG (*Deutsche Forschungsgemeinschaft*) i a la Dra. Conxita Lleó el permís per fer ús de les dades del projecte. A la DFG, a més, agraeixo la concessió de sis anys de finançament (fases III i IV de l'*SFB 538 Mehrsprachigkeit*) per al projecte de català, sense el qual aquesta tesi no hauria estat possible.

A la Susana Cortés, la meva companya de projecte, també li agraeixo coses primordials. Per començar, que es fes càrrec de cuidar durant les últimes setmanes, potser mesos, la nostra "illa catalana a l'SFB". La seva empatia, paciència i amabilitat són dignes d'exemple. Tinc sort que ella sàpiga què és fer una tesi, però sobretot tinc sort d'haver coincidit amb una gran persona, de la qual he après no només fonologia i anglès, sinó sobretot a mirar-me la vida amb més alegria. I gràcies per vetllar per la meva subsistència física i anímica durant els últims dies!

Sense sortir del projecte, també vull agrair a tots els *studentische Hilfskräfte* (estudiants ajudants) els esforços per treballar el tema del fraseig prosòdic en el marc del projecte. El Jordi Vega i el Genís Ventura van transcriure dades i més dades i després es van immersir en el tema fent la localització de fronteres. Ells dos i l'Anna Schreibweis es van trencar el cap comptant ocurrences d'etiquetes i fenòmens d'una dimensió misteriosa i desconeguda. Sense la seva feina, segurament jo no m'hauria endinsat encara més en el tema per escriure'n una tesi. I sense la seva alegria, companyia i converses, jo avui seria una mica menys feliç. A més, a l'Anna he d'agrair també l'ajuda imprescindible i tenaç amb el resum de la tesi en alemany (per a la primera versió, inèdita) i la traducció simultània de l'alemany al català per a la Pilar Prieto durant la defensa babeliana.

A més, al centre de recerca he trobat col·legues que m'han ajudat de múltiples maneres. Gràcies per animar-me amb confiança, per fer-me parlar, per escoltar-me i per aconsellar-me. Ells han estat els meus companys i amics de viatge doctoral: Martin Elsig, Ingo Feldhausen, Christiane Heidler, Annette Herkenrath, Uta Herold, Noemí Kintana, Imme Kuchenbrandt, Andrea Pešková, Martin Rakow, Esther Rinke, Marta Saceda, Aleksandra Zaba, Ludger Zeeveart. Em cal fer tres apunts especials. A l'Annette, li dono les gràcies per acollir-me a l'SFB amb la seva amistat. A l'Ingo, per fer-me llançar a la piscina amb un sermó boníssim després de la meva presentació al congrés d'entonació del català. A l'Andrea, per animar-me sempre des del seu optimisme i bon humor.

Agraeixo molt especialment a Nuria Polo i Marta Saceda que s'oferissin a ser les "corresponsals de la tesi a Madrid" i recollissin les dades de castellà. Elles van ser la meua veu sense entonació catalana.

La tesi tampoc no existiria sense la col·laboració directa de moltes persones: els vint parlants que han donat lloc a les dades de producció i els deu oients, les decisions i la dedicació dels quals ha donat fruit als capítols de percepció. Gràcies a tots els participants del test per l'amistós esperit de cooperació: Jordi Casas, Marga Hervàs, Jovita Laín, Quim Puigvert i Laia Teixidor; Ruth Campos, Patricia Fernández, Sara Fernández, María Ramírez i Helena Ruiz.

També vull donar les gràcies a tots els investigadors que d'una manera o altra m'han donat consells savis, recursos útils, bones pistes o simplement ànims per tirar endavant amb el tema difícil i interessant: Lourdes Aguilar, Lluïsa Astruch, Laura Colantoni, Gorka Elordieta, Caroline Féry, Dolors Font, Christoph Gabriel, José Ignacio Hualde, Joaquim Llisterri, Maria-Rosa Lloret, Marta Ortega-Llebaria, Carolina Serra, i altres.

Hi ha un racó de món que ha propiciat de manera especial que hagi arribat a escriure una tesi: la Facultat de Filologia de la Universitat de Barcelona. Els estudis de Lingüística General que hi vaig dur a terme em van significar els moments més feliços acadèmicament. Per això ara m'és inevitable mirar enrere i sentir un profund agraïment cap a professors com ara Montserrat Adam, Irene Castellón, Faustino Diéguez, Carme Junyent, Maria Antònia Martí, Eugenio Martínez Celdrán, Maria Pilar Perea, Lourdes Romera, Joana Rosselló, Valeria Salcioli, l'enyorat Joan Solà, Liliana Tolchinsky o Jesús Tusón. En els moments de crisi, difícils i a vegades solitaris, el seu record m'ha ajudat sempre.

Una altra guia importantíssima en aquest camí ha estat la de la bona amiga Rosa Rius. Amb la seva delicadesa i discreció, ha aplicat la seva experiència com a professora universitària i directora de nombroses tesis per donar-me els consells més savis i apropiats i l'encoratjament més proper i familiar. Tinc la sensació que sense ella no hi hauria arribat, ja que en moments d'incertesa, la Rosa m'ha fet veure sempre amb claredat que la muntanya s'aniria fent petita petita... I ha estat així! Moltíssimes gràcies, Rosa, de tot cor.

Finalment, gràcies al suport més preuat dels amics i la família. Als meus amics i amigues de Catalunya, per seguir-me, animar-me, confiar en mi i esperar-me; per ser-hi i fer-me ser. Gràcies de tot cor a la coral d'Hamburg de les Schanzonetten, per l'amistat, per cuidar-me i fer-me sentir en família, per la música, les converses i les rialles imprescindibles. Und Danke, Almuth, für so eine wichtige und freundschaftliche Unterstützung. Gràcies a la Laura, la meua germana, per fer-me riure i per les nostres converses intenses sobre la vida. Gràcies a la meua mare per les trucades i missatgets savis i imprescindibles. I gràcies de tot cor a la Regine, la persona que m'ha seguit més de prop, que m'ha animat en els moments clau amb optimisme i amb els seus consells pràctics i realistes. Gràcies per estimar-me per ser com sóc i per fer-me anar sempre endavant.

Convencions

Símbols i abreviatures

Generals i bàsics, sobre prosòdia i el corpus:

CAT	català
CAST	castellà
dec	oració declarativa
F0	freqüència fonamental
FE	frase entonativa (o entonacional)
FI	frase intermèdia
FP	frase prosòdica (apareix en el text)
pp	<i>prosodic phrase</i> (frase prosòdica) (apareix en els codis de les frases del corpus)
ϕ	frase fonològica
ω	mot prosòdic (o fonològic)

Abreviatures de models teòrics:

AM	Model Mètric i Autosegmental
AMP	Anàlisi Melòdica de la Parla
AMPER	Atles Multimèdia de la Prosòdia de l'Espai Romànic
IPO	Institute for Perception Research (model de l'escola holandesa)
KIM	<i>Kieler Intonationsmodell</i> (Model d'Entonació de Kiel)
ToBI	<i>Tones and Break Indices</i>

Abreviatures de sintaxi:

AP	<i>adjectival phrase</i> (sintagma adjectival)
CP	<i>complementizer phrase</i> (sintagma complementador)
IP	<i>inflectional phrase</i> (sintagma flexió)
MaP	<i>major phrase</i> (frase major)
NP	<i>noun phrase</i> (sintagma nominal)
PP	<i>prepositional phrase</i> (sintagma preposicional)
SVO	subjecte – verb – objecte
VP	<i>verb phrase</i> (sintagma verbal)
XP	<i>X phrase</i> (sintagma X)

Convencions en les transcripcions dels exemples i en les figures

	frontera de frase prosòdica
#	frontera de mot prosòdic
.	separació de síl·labes
mot-	el guió indica el final d'un error de parla, o el principi i el final d'una vacil·lació
e::	allargament per planificació
..	pausa enmig d'una frase prosòdica
pastissos	el subratllat d'una síl·laba indica la síl·laba tònica
<u>los demás</u>	el subratllat d'un o diversos mots indica l'abast del fenomen que s'il·lustra

1.1. Fraseig prosòdic

Quan produïm el discurs, no ho fem de manera uniforme o lineal, sinó que realitzem determinats patrons melòdics i distribuïm certs talls en punts determinats de la nostra parla, per tal de segmentar-la i estructurar el contingut del que volem comunicar. Aquests talls poden prendre formes diverses, no només de pauses, sinó també modulacions de la veu o allargaments de fonemes o síl·labes. Així, el discurs queda organitzat en grups de mots, de manera que l'oient rep cada peça del discurs (o cada grup de mots) delimitada, marcada, i per tant la pot col·locar en l'estructura global del discurs com a peça concreta i no pas mesclada amb les altres formant un conjunt uniforme i indestruïble. D'una manera semblant, però no idèntica, com el lector d'aquest text n'organitza mentalment l'estructura amb l'ajuda dels signes de puntuació —i del seu coneixement lingüístic implícit—, l'oient pot construir l'organització del discurs oral gràcies a les marques prosòdiques que el parlant li assenyalava. Els punts del discurs on el parlant situa aquestes marques són les fronteres prosòdiques, les quals delimiten el que de moment anomenarem *frases prosòdiques*. Segons el *Gran Diccionari de la Llengua Catalana* (Enciclopèdia Catalana 1998: 801), *frasejar*, és “llegir, dir, destacant bé les frases i els seus membres”; i referit a la música, “en l'execució d'una peça musical, destacar els elements de l'obra, donant valor a les frases, les pauses, etc.” En la parla, aquesta funció de frasejar (també es pot parlar de la funció demarcativa de l'entonació) i, per tant, d'organitzar els elements del discurs tot remarcant-ne certs elements clau va a càrrec de la prosòdia, és a dir, de la part de la fonologia que s'ocupa de les propietats suprasegmentals. Per això parlem de *fraseig prosòdic*.

El fraseig prosòdic compleix diverses funcions lingüístiques. La més evident és la d'agrupar un seguit de mots del discurs en una unitat de fraseig, o frase prosòdica (vg. § 1.3 per al tractament de les unitats de fraseig). L'objectiu és que l'oient pugui segmentar i interpretar adequadament el discurs (cf. Prieto 2002a: 21). Així, amb un fraseig determinat, el parlant pot evitar l'ambigüitat sintàctica, com per exemple en la frase: *La vella llança l'amenaça*, en la qual una frontera prosòdica després del mot *vella* indica que l'estructura sintàctica és: [la vella]_{SN} [llança l'amenaça]_{SV}; mentre que una frontera després del mot *llança* indica que aquest mot no és un verb sinó un substantiu, ja que l'estructura sintàctica resultant és: [la vella llança]_{SN} [l'amenaça]_{SV} (Prieto 2002a: 45; vg. també Bonet 1984: 20-21). En aquest cas, l'estructura sintàctica determina el fraseig. Però això no sempre és així, ja que altres factors com ara la llargada dels constituents o la velocitat d'articulació, és a dir, en aquest cas factors prosòdics, poden ser els determinants d'un agrupament prosòdic

específic (vg. per exemple D'Imperio et al. 2005, Prieto 2005 i 2006, Frota et al. 2007, Feldhausen 2008 per a la interrelació de factors sintàctics i prosòdics en l'agrupament prosòdic d'estructures SVO en català i castellà). De fet, la qüestió de si els constituents prosòdics són o no isomòrfics amb els sintàctics constitueix un extens tema de recerca i debat en l'àmbit de la prosòdia, i concretament del fraseig (vg. entre d'altres Cooper & Paccia-Cooper 1980, Féry & Kentner 2010, Price et al. 1991, Shattuck-Hufnagel & Turk 1996, Wagner 2005, Watson & Gibson 2004). Tractarem aquest tema en la secció 6.1 del segon capítol dedicat a la percepció. Una altra funció del fraseig prosòdic és la d'organitzar l'estructura informativa de l'enunciat (Steedman 2000, Calhoun 2006 per a l'anglès). Una frontera prosòdica pot separar, per exemple, la informació coneguda de la nova, com ara davant la pregunta *A qui va donar el llibre en Joan?*, el més possible és que el parlant produeixi el següent fraseig prosòdic: *Va donar el llibre | a la nena de la Maria* (Prieto 2002a: 42).

Així doncs, els factors que entren en joc a l'hora d'organitzar el discurs segons el fraseig prosòdic són diversos: l'estructura sintàctica de l'enunciat, l'estructura informativa o característiques prosòdiques com ara la velocitat d'articulació, la llargada dels constituents o també la configuració accentual de l'enunciat, la qual pot fer que dos accents de mot contigus quedin separats per una frontera prosòdica (Prieto 2002a: 43). De tota manera, davant d'aquesta multiplicitat de factors, el parlant acostuma a tenir força flexibilitat a l'hora d'organitzar el fraseig prosòdic (Cruttenden 1986: 79), sempre amb l'objectiu prioritari de fer intel·ligible el discurs.

El fraseig prosòdic té un paper clau, doncs, per garantir la comunicació, a vegades tot resolent l'ambigüitat d'estructures sintàctiques, d'altres posant èmfasi a determinades peces informatives i construint així un discurs coherent amb el coneixement del món. Aquesta garantia de la comunicació i de la transmissió del contingut informatiu adequat, i per tant la rellevància del fraseig prosòdic, és encara més important quan es tracta de la parla sintetitzada, “perquè els ordinadors tenen una representació semàntica molt menys detallada i un coneixement del món menys extens que els humans, de manera que les seqüències de mots tendeixen més sovint a ser ambigües en el processament del llenguatge computacional que per als oients humans”¹ (Ostendorf 2000: 263). És a dir, la manca de sentit comú i de coneixement del món dels ordinadors els impedeix llegir entre línies i interpretar correctament, amb l'ajuda del context, una frase sintàcticament ambigua, posem per cas. Per això les tecnologies de la parla, tant el reconeixement com la síntesi de veu, és

¹ “[In fact, prosodic phrase structure is probably even more important for computer speech processing than for humans.] because computers have a much less detailed semantic representation and less extensive knowledge of the world than humans and thus word sequences tend to be more often ambiguous in computer language processing than for human listeners” (Ostendorf 2000: 263).

un dels àmbits per als quals l'estudi i el coneixement del fraseig prosòdic es fa especialment necessari (Llisterri 2009). L'objectiu no és només aconseguir naturalitat, sinó sobretot intel·ligibilitat, la qual cosa depèn en gran mesura, com hem vist més amunt, del fraseig prosòdic. A més, l'estudi dels fenòmens prosòdics és necessari en molts altres camps: ensenyament de llengües estrangeres, models lingüístics per als mitjans de comunicació, logopèdia (cf. Font 2007: 11-17). Conèixer les propietats del fraseig pot contribuir a caracteritzar i delimitar els patrons melòdics de les frases prosòdiques que són característics de cada llengua. Un altre camp importantíssim dels estudis prosòdics és l'adquisició de la primera llengua; com amb la fonologia segmental, saber com la criatura aprèn a reconèixer i produir els sons de la que serà la seva llengua (o les seves llengües) ens ajuda a entendre el funcionament del llenguatge com a procés cognitiu.

La necessitat del coneixement de la prosòdia i del fraseig en particular topa però amb una sèrie de dificultats que l'estudi implica. D'entrada, trobar un sistema òptim per representar l'entonació i, així, fer-la observable, no és una tasca senzilla, ja que en primer lloc és difícil trobar un sistema que reculli fidelment el contínuum de la corba melòdica, i segon, cal saber quines són les unitats contrastives de la llengua, cosa que en entonació no esdevé tan evident com amb la fonologia segmental. I és que “contràriament al que s'esdevé amb els contrastos segmentals, l'entonació no origina clares oposicions de tipus lèxic (per exemple, els mots *pal* i *mal* es diferencien únicament pel primer segment), sinó matisos semàntics que no son fàcils de delimitar” (Prieto 2002a: 22-24). De manera semblant, pel que fa al fraseig es fa difícil establir la definició i per tant també la presència de les fronteres prosòdiques: “Universalment se suposa que una de les funcions de la prosòdia és dividir el flux de parla en alguna mena de trossos o frases —de moment els anomenarem informalment frases entonatives o FEs—. Amb tot, malgrat l'aparent universalitat de la funció de frasejar, les FEs i les fronteres de les FEs són notablement difícils de definir i d'identificar de manera consistent”² (Ladd 1996: 235). Aquesta dificultat queda reflectida en la interpretació de les unitats del fraseig prosòdic, que com veurem a § 1.3, s'han considerat de múltiples maneres en la literatura. Igualment, les marques fonètiques que indiquen la presència d'una frontera s'han tractat poc sovint de manera global (tenint en compte un conjunt ampli i estable de marques de frontera) en l'anàlisi de la parla espontània. Això és el que volem fer per al català i el castellà en aquesta tesi. Establirem la presència d'una frontera prosòdica en base a una llista exhaustiva de possibles marques de frontera, cadascuna de les quals estarà definida amb uns criteris al

² “It is universally assumed that one of the functions of prosody is to divide up the stream of speech into chunks or phrases of one sort or another – for the moment, informally, let us call these chunks intonational phrases or IPs. Despite the apparent universality of the chunking function, however, IPs and IP boundaries are remarkably difficult to define and to identify consistently” (Ladd 1996: 235).

màxim de precisos i basats en els treballs que les han tractat, sovint en base a la parla llegida (vg. § 1.2). Així, un dels objectius del treball és dissenyar una metodologia d'anàlisi del fraseig prosòdic de la parla espontània (en aquest cas del català i del castellà), tot establint criteris clars per a les marques de frontera que es poden considerar a fi de fer les fronteres identificables. Aquest objectiu serà desenvolupat en la secció 3.3.

1.2. Estils de parla i l'estudi del fraseig prosòdic

1.2.1. Estudis sobre el fraseig en la parla llegida

Com en la majoria de llengües, la recerca sobre el fraseig prosòdic del català i del castellà ha començat estudiant la parla llegida³ (Estebas-Vilaplana & Maidment 1999, Astruc 2005, D'Imperio et al. 2005, Prieto 2005 i 2006, Frota et al. 2007, Feldhausen 2008, etc.). És a dir, les dades que s'hi analitzen són una llista de frases que es diferencien per exemple per la llargada dels constituents sintàctics i que l'informant llegeix sota unes determinades condicions, com ara de velocitat de parla. L'objectiu és tenir el màxim de control sobre les dades, en dos sentits. Primer, aquest control permet comparar diferents factors. Per exemple, es poden comparar frases que es diferenciïn pel nombre de síl·labes dels constituents sintàctics; així es pot veure si el constituent més llarg però amb la mateixa estructura sintàctica fa que el parlant separi el constituent amb una frontera prosòdica. En la parla espontània, intervenen molts factors que poden fer modificar les variables i que per tant ja no les fan comparables; en l'exemple anterior, el constituent sintàctic amb menys síl·labes —dos constituents sintàctics que pràcticament només es diferenciïn pel nombre de síl·labes, d'entrada, ja són difícils de trobar— podria tenir una durada global igual que l'altre a causa de la llargada diferent de les síl·labes, de manera que dos factors, la llargada i el nombre de les síl·labes entrarien en competència. I aquest només és un exemple artificial, ja que en la parla espontània entren en joc molts altres factors. I en segon lloc, la parla llegida permet veure amb més detall com es realitza fonèticament l'enunciat, ja que les diverses propietats prosòdiques (freqüència fonamental, durada i intensitat) d'un sol parlant mostren menys variació i més qualitat que en la parla espontània. Davant de les dificultats que implica l'estudi de l'entonació i el fraseig descrites a § 1.1, és evident que cal començar la recerca amb dades més controlables que les de la parla espontània. Això permet concretar els objectius, controlar les variables i també adquirir i perfeccionar la

³ A vegades també s'anomena *parla de laboratori*, en anglès "laboratory speech" o "lab speech", fent referència als condicionants experimentals. Aquí ens referirem només a *parla llegida*, com a estil de parla diferent de la parla espontània.

metodologia d'anàlisi. Com diu Beckman (1997: 8), “la recollida i l'anàlisi de parla de laboratori ens ha permès aïllar i entendre molts fenòmens prosòdics que sabem que són importants per generar parla sintetitzada amb un so natural, o que podem predir que seran importants per construir sistemes robustos de comprensió del llenguatge oral”.⁴

Dos treballs cabdals en l'estudi del fraseig del català i del castellà (a més d'altres llengües romàniques) basats en la lectura són D'Imperio et al. (2005) i Frota et al. (2007). Tots dos analitzen aspectes del fraseig de cinc varietats romàniques: català, castellà, portuguès septentrional, portuguès estàndard i italià. El corpus en què es basen és el “Romance Language Database”, constituït per un conjunt de frases amb l'estructura subjecte-verb-objecte (SVO) diferenciades per dos condicionants: a) diverses combinacions de llargada dels constituents en nombre de síl·labes (curt: 3 síl·labes, llarg: 5 síl·labes) i b) set condicions de ramificació sintàctica dels constituents (subjecte i objecte no ramificats, subjecte no ramificat i objecte ramificat, subjecte no ramificat i objecte doblement ramificat, subjecte ramificat i objecte no ramificat, subjecte i objecte ramificats, subjecte ramificat i objecte doblement ramificat, subjecte doblement ramificat i objecte doblement ramificat). Un exemple del català de la frase més breu i estructuralment simple és *La nena mirava la noia*; i un del castellà amb subjecte llarg i ramificat: *La boliviana maravillosa rememoraba la noria*. En total, el corpus inclou 744 frases per llengua, i és llegit per dos parlants per cada llengua. En el primer treball (D'Imperio et al. 2005), s'observa com aquestes diverses condicions afecten la manera en què el parlant agrupa els constituents. L'agrupament prosòdic que resulta més habitual en totes les varietats és (SVO) o bé (S)(VO), i només el català mostra una forta tendència a (SV)(O). A més, mentre en català (i portuguès estàndard) la llargada del constituent afecta sovint l'agrupament prosòdic, en castellà només és determinant la complexitat del constituent sintàctic. Pel que fa a Frota et al. (2007), a partir del mateix corpus, s'analitzen les estratègies que els parlants de cada llengua fan servir per marcar una frontera a l'interior de la frase de tipus SVO en la parla llegida. Sobretot s'estudia la fonètica i fonologia del gest tonal d'abans de la frontera. D'entre totes les llengües, el català i el castellà sempre mostren comportaments semblants, i diferents que l'altre grup de llengües. Per exemple, el català i el castellà abans de la majoria de les fronteres tenen accents ascendents, mentre que les altres llengües mostren més equilibri entre els ascendents i els descendents. En el capítol 3 veurem més detalls sobretot d'aquest darrer estudi, ja que els fenòmens que s'hi analitzen ens serviran per caracteritzar algunes de les marques de frontera del nostre corpus.

⁴ “The collection and analysis of lab speech has allowed us to isolate and understand many prosodic phenomena that we know to be important in generating natural-sounding speech synthesis, or that we can predict will be important for building robust spoken-language understanding systems.” (Beckman 1997: 8).

1.2.2. Estudis sobre el fraseig: comparació de la parla llegida amb l'espontània

Face (2003) fa una comparació de les dades de lectura (a partir dels treballs existents) amb un corpus d'oracions declaratives espontànies del castellà pel que fa a algunes característiques entonatives, entre les quals també tracta aspectes de fraseig. L'autor confirma la necessitat d'estudiar primer les dades de lectura, però també reconeix que els resultats que en sorgeixen no es poden considerar representatius de la parla espontània, motiu pel qual emprèn l'estudi. Una de les diferències que troba entre els dos estils de parla fa referència a la llargada i complexitat dels enunciats. Mentre que en la parla llegida les frases objecte d'estudi són curtes i d'estructura simple (vg. els exemples al paràgraf anterior), en les dades espontànies els parlants produeixen enunciats llargs i amb estructures molt més complexes, que fins i tot poden arribar a desafiar la sintaxi. Els enunciats llargs i amb moltes fronteres sintàctiques afavoreixen la inserció de fronteres prosòdiques, les quals també augmenten a causa de les disfluències i la planificació pròpies de la parla espontània (cf. Face 2003: 119-120). Altres resultats d'aquest estudi els tindrem en compte al llarg dels capítols 3 i 4, quan establím els criteris i les prediccions sobre les marques de frontera. Face, a més, deixa oberts diversos temes per a futures recerques, sobretot la relació del significat pragmàtic i l'entonació en la parla espontània. Aquest tema és emprès per Rao (2006), que analitza les propietats entonatives i de fraseig prosòdic d'oracions declaratives corresponents a cinc categories pragmàtiques, corresponents al conjunt d'actes de parla proposats per Searle (1977): oracions representatives (asserccions subjectives o creences sobre el món), directives (imperatives indirectes), comissives (el parlant es compromet a dur una certa acció en el futur), expressives (estats interns del parlant que no impliquen res de nou sobre el món, com ara felicitar o demanar perdó) i declaracions (marquen canvis en la realitat, com ara quan el parlant nomena una persona candidat a president). Entre d'altres coses, Rao mostra que els resultats a partir de les dades de lectura són molt valuosos, ja que alguns dels patrons que s'hi observen es poden reflectir també en la parla espontània. És el cas de la restricció d'un màxim de quatre mots prosòdics que pot contenir una frase prosòdica.⁵ Aquesta restricció és establerta per Prieto (2006) a partir de la parla llegida, sota la condició de velocitat de lectura ràpida. Rao troba que aquesta restricció també es pot aplicar a les seves dades de parla espontània. I explica la concordança entre els dos tipus de dades pel fet que la parla ràpida és el tipus de parla llegida més semblant a la parla espontània (Rao 2006: 104).

⁵ Per ser més exactes, l'estudi parla de *frases fonològiques*. Introduïrem aquest concepte en la propera secció (§ 1.3). De moment, podem continuar fent referència a les *frases prosòdiques*.

Tot i els possibles paral·lelismes entre els dos estils de parla, però, sembla clar que sentir una persona quan llegeix no fa el mateix efecte que quan parla naturalment. La font de les diferències es troba en la prosòdia (Serra 2009: 38). La tesi de Carolina Serra (2009) analitza la percepció i realització de les fronteres prosòdiques del portuguès del Brasil: compara les dades de discursos espontanis amb les de la lectura dels textos corresponents a la transcripció dels mateixos discursos. Els oients de l'estudi mostren més consistència en la percepció de les fronteres de les dades llegides que de les espontànies; és a dir, les fronteres prosòdiques de la lectura són percebudes més sovint que les de la parla espontània, cosa que indica que les marques de frontera en la lectura són més robustes que en la parla espontània. Pel que fa a les marques de frontera, la presència i la durada de la pausa és l'indici més decisiu per a la percepció d'una frontera, tant en lectura com en la parla espontània; tot i així, hi ha algunes diferències entre els dos estils pel que fa als tipus de fronteres en què apareixen les pauses. L'allargament d'abans de la frontera, en canvi, no és una marca tan robusta com la pausa per a la percepció de les fronteres, cosa que va en contra del que suggereix la literatura. L'autora atribueix aquesta manca de correspondència de les dades amb els estudis previs al fet que el que se sap sobre aquesta marca de durada és gràcies a estudis molt controlats, basats en parla llegida (del tipus que hem citat més amunt); en canvi, la mesura d'aquesta marca en les dades a partir de la parla espontània es fa molt difícil de controlar. El que deixen clar les seves dades, però, és una alta variació entre els parlants quant a aquesta marca i el fet que les síl·labes que s'allarguen més abans de la frontera són les tòniques. Una altra diferència que troba respecte dels estudis de parla llegida, específicament de Frota et al. (2007), és que en aquest article es mostra que el portuguès (l'europeu) té més casos de to de frontera alt (a l'interior de la frase SVO) que no pas en les dades de lectura del portuguès del Brasil. L'explicació que dona l'autora és que el tipus de lectura també és diferent: en Frota et al. (2007) són frases aïllades de tipus SVO, mentre que Serra (2009) fa llegir les frases extretes del discurs espontani.

Un altre estudi que busca les característiques del fraseig de la parla espontània i es proposa comparar els resultats amb els que s'han trobat en base a les dades de lectura és la tesi de Petra Hansson (2003) sobre el suec. Una de les conclusions també fa referència a la marca de frontera de l'allargament, que mesura mitjançant la velocitat d'articulació. Troba que aquesta disminueix a mida que avança la frase prosòdica, i sobretot que els mots prosòdics de final de frase són els que es produeixen més lentament. Això ho interpreta com l'existència d'allargament de final de frase i la conclusió és que els trets de durada són marques de frontera tan rellevants per a la parla espontània com s'ha demostrat que ho són per a la parla llegida, a diferència del cas de Serra (2009). En canvi, el que sí que coincideix amb Serra és la importància de la pausa en la percepció de les fronteres. Per ser més exactes, en la percepció de la força de separació prosòdica. En la propera secció

introduïrem la qüestió de la diferència de força de separació que poden marcar les fronteres prosòdiques.

Al llarg dels capítols 3, 4 i 5 veurem altres estudis que tracten el fraseig de la parla espontània (Amir et al. 2004, Chavarría et al. 2004, Kim et al. 2006, Peters et al. 2005, entre d'altres). De moment, els que hem presentat aquí ens serviran per plantejar una primera hipòtesi. Una de les fonts de motivació del tema d'aquesta tesi és el treball de Frota et al. (2007) i la voluntat d'analitzar les marques de frontera prosòdica en les dades espontànies. Com que tal com mostra la revisió de la literatura que acabem de fer, el fraseig de la parla espontània a vegades mostra paral·lelismes amb la parla llegida i d'altres se n'allunya, la predicció general serà que les marques de frontera que s'han trobat en la lectura es mostraran de manera diferent en la parla espontània (algunes marques tindran un comportament semblant i d'altres no) (vg. hipòtesi A a § 1.4 i § 4.1).

1.2.3. Estils de parla

Abans de continuar amb els conceptes del fraseig prosòdic, és convenient fer un apunt sobre els estils de parla, ja que les categories de *parla llegida* i *parla espontània* a què hem fet referència fins aquí no són úniques ni absolutes. Com diu Face (2003: 116), aquests dos estils de parla es poden situar als extrems oposats d'un continuïum; i per això també es pot tractar de parla semiespontània. Tècniques d'entremig dels dos extrems que s'han usat per estudiar l'entonació són les següents (seguint Face 2003): es pot fer explicar al parlant una història popular donant-li com a guia només alguns dibuixos; es poden fer produir les estructures prosòdiques que són objecte d'estudi a partir d'un joc de diàlegs; en la tècnica del *map task* dos parlants han d'interactuar per esbrinar l'itinerari correcte a partir d'algunes pistes, tècnica que s'ha fet servir molt per estudiar oracions interrogatives; finalment, l'investigador també pot demanar al parlant nadiu que produeixi el patró entonatiu que s'imagina adequat per a una situació determinada (Hualde 2003, Rao 2006, per exemple). Semblant a aquesta darrera tècnica, Prieto (2001) introdueix l'enquesta de situacions: l'investigador presenta un seguit de situacions i contextos pragmàtics al parlant, la resposta dels quals porta a produir el tipus d'enunciat que es busca analitzar; en l'exemple de Prieto (2001: 350-351), la situació que es presenta és: "Entres en una botiga on no has entrat mai abans i preguntes al botiguer si té sucre", amb la qual el que es busca és la producció d'una oració interrogativa absoluta de tipus neutre.

En la mateixa línia que Face (2003) i situats a la banda del continuïum de la parla espontània, Beckman (1997) afirma que aquest tipus d'estil de parla no és homogeni i en distingeix deu tipus d'enregistraments. Considera que cal tenir en compte tres factors a l'hora de triar la tècnica: si permetrà obtenir un discurs prou llarg com perquè el fenomen

prosòdic que volem observar aparegui prou vegades i amb prou varietat per als nostres objectius; si la situació comunicativa permetrà suficient control sobre el contingut lingüístic i les estructures discursives, i si la qualitat de l'enregistrament serà prou bona alhora que no es vulneraran els drets legals del parlant. A partir de la seva tipologia, alguns dels tipus més emprats per a l'estudi del fraseig prosòdic són: la narració no estructurada (Amir et al. 2004, Hansson 2003, Serra 2009 entre d'altres), en què el parlant respon preguntes obertes sobre la seva vida; diàlegs en què cal seguir instruccions de l'investigador (Kohler et al. 2005), o diàlegs d'informació de dades, per exemple un diàleg telefònic entre un usuari d'una companyia aèria i el treballador que l'informa (per exemple, *Switchboard corpus*: Godfrey et al. 1992).

1.3. Les unitats del fraseig prosòdic

Fins ara ens hem referit genèricament a la frase prosòdica per parlar dels segments o fragments del discurs delimitats per les fronteres prosòdiques, o sigui, de les unitats del fraseig prosòdic. En aquesta secció fem una aproximació a la seva naturalesa, centrant-nos sobretot en el tractament que se n'ha fet en el marc teòric de la fonologia prosòdica. Aquesta perspectiva, iniciada amb l'obra de Marina Nespó i Irene Vogel (1986/2007), *Prosodic Phonology*, és la que ha tractat més a fons la qüestió, a través de la idea que les unitats prosòdiques es poden organitzar jeràrquicament. A més, la teoria enllaça amb el model mètric i autosegmental (Pierrehumbert 1980), que és el que apliquem en aquesta tesi (vg. capítol 2). Després de presentar els postulats essencials de la fonologia prosòdica, veurem les unitats que s'han proposat per al català i el castellà dins el mateix marc teòric. I finalment, repassarem el tractament que es fa de les unitats prosòdiques en els estudis de parla espontània. Tot plegat, ens permetrà concretar, al final de la secció, les unitats d'anàlisi que farem servir en aquesta tesi.

1.3.1. La jerarquia prosòdica

Dins el corrent de la fonologia generativa, la fonologia prosòdica (Nespor & Vogel 1986/2007) és la teoria que recull l'organització de la cadena sonora en diferents unitats fonològiques, dominis prosòdics o constituents prosòdics, els quals s'organitzen jeràrquicament en funció de certes regles postlèxiques. Aquestes unitats constitueixen la jerarquia prosòdica (Selkirk 1984, Nespor & Vogel 1986/2007) (cf. Romera 2000, Hall 2000), la qual presentem a continuació:

(1) Jerarquia prosòdica:

E	Enunciat (<i>Phonological Utterance</i>)
FE	Frase entonativa (<i>Intonational Phrase</i>)
ϕ	Frase fonològica (<i>Phonological Phrase</i>)
ω	Mot prosòdic (o fonològic) (<i>Phonological Word</i>)
P	Peu (mètric) (<i>Foot</i>)
σ	Síl·laba (<i>Syllable</i>)
μ	Mora (<i>Mora</i>)

La jerarquia prosòdica està regida per una sèrie de principis agrupats sota la Hipòtesi de Nivells Estrictes (de l'anglès *Strict Layer Hypothesis*, Selkirk 1984):

(2) Principis de la Hipòtesi de Nivells Estrictes (HNE):

- A. Un constituent prosòdic (no terminal) d'un nivell X^p domina immediatament només els constituents del següent nivell inferior de la jerarquia, X^{p-1} .
- B. Un constituent d'un nivell X^p està exhaustivament contingut pel constituent del nivell superior, X^{p+1} , del qual forma part. Cada constituent prosòdic està dominat pel constituent immediatament superior.
- C. Les estructures jeràrquiques de la fonologia prosòdica són de tipus binari.
- D. La relació de prominència relativa definida per als nodes germans és tal que a un node se li assigna el valor fort (f) i a la resta de nodes, el valor dèbil (d).

El nivell prosòdic de la frase entonativa en principi és el domini d'un contorn entonatiu sencer i els seus extrems són els punts adequats per a les pauses (Nespor & Vogel 1986/2007: 188). L'existència de cadascun dels dominis de la jerarquia prosòdica està motivada per les regles morfofonològiques i sintàctiques que tenen lloc en cadascun d'ells. Per exemple, en hongarès, el mot prosòdic inclou l'arrel i els sufixos, però els dos membres d'un mot compost són dos mots prosòdics diferents. Això es veu en l'aplicació de l'harmonia vocàlica, el domini de la qual és el mot prosòdic, però no més enllà; així, quan s'uneixen dos mots per formar un mot compost, l'harmonia vocàlica no té lloc. En hongarès, el tret de l'harmonia vocàlica és [posterior]; les vocals que no intervenen en l'harmonia són [i], [i:] i [e:]. A (3a) i (3b) veiem dos casos d'aplicació de l'harmonia entre l'arrel i el sufix i a (3c) i (3d), dos casos en què no s'aplica, és a dir, el tret de posterioritat de

les vocals dels dos elements del mot no concorda, perquè es tracta de mots compostos (Nespor & Vogel 1986/2007: 122-123).

- (3a) $[\text{'ølele:}]_{\omega}$ *abraçada*
 $[\text{'ølele:}+\text{nək}]_{\omega}$ *abraçada + datiu*
- (3b) $[\text{'hɔjo:}]_{\omega}$ *vaixell*
 $[\text{'hɔjo:}+\text{nɔk}]_{\omega}$ *vaixell + datiu*
- (3c) $[\text{'budɔ}]_{\omega} [\text{pɛ't}]_{\omega}$ *Budapest*
- (3d) $[\text{'kɔɲv}]_{\omega} [\text{ta:r}]_{\omega}$ (llibre) + (magatzem) = *llibreria*

Un altre exemple de l'aplicació de regles, en aquest cas sintàctiques, a determinats dominis prosòdics és el conegut *radoppiamento sintattico* (Nespor & Vogel 1986/2007), que té lloc en la varietat toscana de l'italià a l'interior de la frase fonològica. La consonant inicial d'un mot es gemina sota tres condicions:

- (i) El mot precedent (a) acaba en vocal tònica.
- (ii) La consonant afectada és el primer segment d'un mot (b), el segon segment del qual és [+sonant, -nasal], és a dir, una vocal o una sonant no nasal com ara [r].
- (iii) Els dos mots (a i b) formen dos mots prosòdics independents, els quals pertanyen a la mateixa frase prosòdica.

La geminació es pot expressar, doncs, a partir d'una regla com la de (4), típica de la fonologia lineal, especificant, però, els dominis prosòdics pertinents:

$$(4) \quad C \rightarrow C: / [[\dots 'V]_{\omega} [_ [+son, -nas] \dots]_{\omega}]_{\phi}$$

A (5a) mostrem dos exemples on té lloc la geminació. I a (5b) un cas en què no s'aplica, perquè els dos mots prosòdics responsables de la geminació (*più* i *per*) no formen part de la mateixa frase fonològica, cosa que fa que l'oclusiva inicial del mot *per* no es gemini (Nespor & Vogel 1986/2007, Hall 2000: 309):

- (5a) $((\text{Ho visto})_{\omega})_{\phi} ((\text{tré})_{\omega} ([\text{k:}]\text{olibrí})_{\omega})_{\phi} ((\text{molto})_{\omega} (\text{scuri})_{\omega})_{\phi}$
 $((\text{Era venuto})_{\omega})_{\phi} ((\text{con tré})_{\omega} ([\text{p:}]\text{iccoli})_{\omega} (\text{cobra})_{\omega})_{\phi}$
- (5b) $((\text{L'entrata})_{\omega})_{\phi} ((\text{allo zoo})_{\omega})_{\phi} ((\text{costa})_{\omega} (\text{di più})_{\omega})_{\phi} (([\text{p}]\text{er i turisti})_{\omega})_{\phi}$

Com hem dit, i mostrat per a alguns dels dominis prosòdics, cadascuna d'aquestes unitats fonològiques està motivada per regles de diversos nivells lingüístics que tenen lloc a l'interior dels dominis. Una altra motivació essencial per postular la jerarquia prosòdica és el fet que no hi ha necessàriament isometria entre els constituents sintàctics i els prosòdics; per tant, cal una entitat que respongui a fenòmens prosòdics, que permeti formar unitats independentment de les fronteres sintàctiques. I és que la sintaxi no pot predir totalment, o no sempre, la manera en què els enunciats orals s'organitzen, encara que els constituents prosòdics es defineixen en part a través de la informació sintàctica (cf. Nespor & Vogel 1986/2007: 221). Però per bé que les estructures morfosintàctiques poden tenir influència en l'estructura prosòdica, també hi ha altres factors que la determinen (Shattuck-Hufnagel & Turk 1996) (al capítol 6 tractarem la relació de la prosòdia amb la sintaxi). Aquesta constatació es pot demostrar de diverses maneres. Per exemple, una frase amb una determinada estructura sintàctica, com ara SVO, pot donar lloc a diversos agrupaments prosòdics, tal vegada en funció de l'estructura informativa que a l'emissor li interressi expressar:

- (6a) La Maria va guanyar una moto – (SVO)
- (6b) La Maria | va guanyar una moto – (S) (VO)
- (6c) La Maria va guanyar | una moto – (SV) (O)

Per tant, és evident la necessitat de postular una sèrie de constituents prosòdics, diferents dels constituents sintàctics. La seva realització està influenciada, entre d'altres, però no només, per regles morfosintàctiques. No hi ha tanta unanimitat, però, a l'hora de proposar els dominis prosòdics de la jerarquia. Si bé l'estructura que hem presentat a (1) és la bàsica i la que s'empra habitualment per referir-se de manera general a la teoria, en el marc de la fonologia generativa hi ha hagut altres propostes. Les divergències o particularitats tenen lloc sobretot en la part alta de la jerarquia, entre els dominis del mot prosòdic i el de l'enunciat. Aquests són justament els nivells rellevants per a l'estudi del fraseig. En la següent taula queden recollides algunes de les altres propostes:

Selkirk 1978, Nespor & Vogel 1986, Hayes 1995	Selkirk 1986, 2002	Beckman & Pierrehumbert 1986
Utterance	Utterance	
Intonational Phrase	Intonational Phrase	Intonational Phrase
Phonological Phrase	Major Phonological Phrase	Intermediate Phrase
--	Minor Phonological Phrase	Accentual Phrase
Clitic Group	--	
Prosodic Word	Prosodic Word	
Foot	Foot	
Syllable	Syllable	

Taula 1.1: Diverses versions de la jerarquia prosòdica (adaptat de Shattuck-Hufnagel & Turk 1996: 206).

1.3.2. La jerarquia prosòdica proposada per al català i per al castellà

A més d'aquestes diferències a nivell teòric, cada llengua presenta uns dominis prosòdics que li són rellevants en funció de les regles que s'hi apliquin. Per exemple, el *radoppiamento sintattico* té lloc en italià toscà, però no pas en català o castellà. Així, cada llengua fa una aplicació de la jerarquia prosòdica diferent. Per al català (Prieto 2012) i per al castellà (Hualde 2003, Nibert 2000, Prieto & Roseano 2010b), sempre dins el marc teòric del model mètric i autosegmental, s'han proposat els següents nivells prosòdics (ens centrem en la part alta de la jerarquia, a partir del mot prosòdic, la que és rellevant a l'entonació i al fraseig; i considerem tots els nivells que es tenen en compte, encara que com en el cas de la frase fonològica, la seva existència no sigui clara):

(7) Nivells prosòdics proposats per al català (Prieto 2012) i per al castellà (Hualde 2003, Nibert 2000, Prieto & Roseano 2010b):

FE	Frase entonativa
FI	Frase intermèdia
ϕ	Frase fonològica ⁶
ω	Mot prosòdic

⁶ Com veurem més avall, el nivell de la frase fonològica és qüestionat.

Comencem pels nivells dels extrems, que són els més clars. Per baix, el mot prosòdic en català i castellà, com en moltes altres llengües romàniques, s'identifica perquè porta un i només un accent primari. Així, per formar el mot prosòdic, els elements no accentuats lèxicament s'han d'unir a la paraula que porta l'accent, per exemple, els primers elements dels mots compostos, les preposicions o els clítics: en català, [ɔ.βrə.'ʎaw.nəs]_ω⁷ (*obrellaunes*), [mu.'pər.tə]_ω (*m'ho porta*), en castellà, [de.mi.'ka.sa]_ω (*de mi casa*). El nivell superior es considera la frase entonativa.⁸ És el domini en el qual tenen lloc un o més accents tonals i, al final, els accents de frontera. És, doncs, definit a través de fets entonatius. A més, determina la posició per a les pauses. I finalment, a l'interior d'aquest constituent prosòdic hi pot tenir lloc l'aplicació d'assimilacions i enllaços fonètics (cf. *sandhi rules*) com ara elisions vocàliques, enllaços vocàlics (per al català, vg. Cabré & Prieto 2005) o sonoritzacions. El nivell prosòdic següent, la frase intermèdia,⁹ es justifica en primer lloc per la percepció: els transcriptors distingeixen clarament com a mínim un nivell de fraseig entre la frase entonativa i el mot prosòdic (cf. Prieto 2012: 4). Es correspon amb una unitat que, com el domini anterior, es defineix entonativament: al final de la frase, hi ha un accent de frontera, però no és tan fort i té menys possibilitats de realització tonal que el de la frase entonativa. Una altra diferència entre els dos dominis és que en les oracions declaratives, els accents de frontera del nivell superior acostumen a ser tons baixos, mentre que els de la frase intermèdia són normalment alts (Frota et al. 2007). Finalment, abans del mot prosòdic, la realitat del nivell de la frase fonològica és una qüestió encara no resolta. En altres llengües romàniques, en aquest constituent prosòdic hi tenen lloc diversos processos fonològics, com ara el *radoppiamento sintattico* que hem vist més amunt per a l'italià, o la resolució de xocs accentuals per al francès (Post 2000). Però en català i castellà no s'ha pogut confirmar que aquest tipus de processos segmentals (*sandhi rules*) tinguin lloc entre els marges de la frase fonològica, ja que processos com ara l'elisió vocàlica també poden tenir lloc a la frontera de dues frases intermèdies: (*La nena de la Marina*)_{FI} (*arribarà demà*)_{FI} [mə.'ri.nə.ri.βə.'ra], (*Puede que no le guste*)_{FI} (*el regalo que le he comprado*)_{FI} ['ɣus.tel.re.'ɣa.lo]. Hi ha però un factor a favor de l'existència d'aquest nivell: de nou la percepció, ja que sovint els transcriptors perceben un tall prosòdic al final d'un domini que

⁷ El diacrític a l'inici del mot indica l'accent secundari.

⁸ Encara més amunt, també es podria postular el nivell de l'enunciat. És el que inclou diverses frases entonatives que formen una frase sintàctica completa. Permet agrupar, per exemple, les frases parentètiques en un sol constituent prosòdic: [[Due biologicci]_{FE} [finora sconosciuti]_{FE} [hanno fatto una scoperta importantissima]_{FE}]_E (*dos biòlegs, fins ara desconeguts, han fet un descobriment importantíssim*) (exemple extret de Nespor & Vogel 1986/2007). En les descripcions dels nivells de fraseig del català i castellà que tenim en compte, aquest nivell no es considera.

⁹ Per al castellà, Sosa (1999) descarta la necessitat de postular el nivell de la frase intermèdia.

no té marca tonal (per tant és inferior a la frase intermèdia) però que pot incloure més d'un mot prosòdic.

Com veiem, en la determinació dels diversos nivells prosòdics en una llengua hi té molt a dir també la percepció, a banda dels processos fonològics, morfològics o sintàctics que puguin fer evident la realitat d'un domini. És a dir, “els agrupaments prosòdics són categories perceptives” (Prieto 2012: 4). Per tant, a través de la percepció es poden mirar de determinar els nivells de fraseig d'una llengua. És el que veurem al capítol 5 d'aquesta tesi.

1.3.3. Les unitats prosòdiques en els estudis de parla espontània

La determinació dels nivells prosòdics d'una llengua es fa normalment en base a parla llegida o semiespontània, o experiments controlats, tot i que també s'observen dades espontànies (per exemple, a Cabré & Prieto 2005 sobre els contactes vocàlics al nivell del mot prosòdic). Quan l'objectiu de l'estudi, però, és l'observació directa dels fenòmens prosòdics a través de la parla espontània, no sempre es parteix de la jerarquia prosòdica proposada en el marc de la fonologia prosòdica i el model mètric i autosegmental. Per exemple, el Model d'Entonació de Kiel (*Kieler Intonationsmodell*, Kohler 1991, 1997, Kohler et al. 2005, Peters et al. 2005, entre d'altres) desenvolupa una teoria pròpia, segons la qual les fronteres de frase tenen diferents graus de cohesió en funció dels trets fonètics que hi tenen lloc. La jerarquia que consideren no és d'unitats o constituents prosòdics, sinó de **fronteres de frase** (*Phrasengrenze*, PG). Els resultats porten a la següent classificació de fronteres:

- PG1: Només s'hi manifesten trets tonals i/o temporals.
- PG2: S'hi manifesten trets tonals i/o temporals i a més, una pausa (o respiració) curta (de menys de 700 ms).
- PG3: S'hi manifesta una pausa llarga, sense marca tonal.
- PG4: Mostren els tres tipus de trets: tonals, temporals i pausa llarga.
- PGt: Frontera final de torn. Els trets tonals i l'allargament final són molt freqüents en aquest tipus de frontera.

Aquesta classificació de les fronteres de frase es correspon amb una jerarquia de l'organització prosòdica del discurs, la qual presenta un grau de cohesió¹⁰ decreixent de PG1 a PG4: K -1, K -2, K -3 i K -4. Una altra manera d'enfocar les unitats prosòdiques en la parla espontània arriba de Chafe (1994), des del camp de l'anàlisi del discurs. A *Discourse, Consciousness and Time* proposa la **unitat d'entonació** (*intonation unit*) com a

¹⁰ En alemany, *Kohäsion* (“K”).

element mínim per a l'anàlisi de la conversa. Aquest tipus d'unitat queda delimitat i caracteritzat per diversos factors, sobretot la necessitat de produir pauses per respirar, però no només. També pels canvis de freqüència fonamental, de durada, d'intensitat, qualitat de la veu i també canvis de torn. La unitat que li resulta més comparable a la unitat d'entonació és la frase intermèdia de Pierrehumbert & Beckman (1988). Però no condiciona la realitat de la unitat d'entonació a cap fet prosòdic concret, com ara la presència d'un accent primari, sinó que els fets que poden delimitar les unitats d'entonació són diversos i no sempre els mateixos (cf. Chafe 1994: 58). L'autor considera que, malgrat que els lingüistes tenen sovint la necessitat de concretar els límits de les unitats dels fenòmens que estudien, per exemple a través de propietats fonètiques, “les manifestacions físiques de les unitats psicològicament rellevants sempre seran confuses i inconsistents”¹¹ (Chafe 1994: 58). Per tant, la seva unitat d'anàlisi seria semblant a la frase intermèdia, però no de manera consistent i no es pot delimitar amb cap fet fonètic concret. Tot i l'adscripció a l'anàlisi del discurs i la manca d'associació amb un criteri fonètic que la delimiti, la unitat d'entonació s'ha utilitzat en alguns estudis sobre el fraseig de la parla espontània, per exemple a Amir et al. (2004), sobre l'hebreu espontani. Cruttenden, a *Intonation* (1986), també fa ús d'una sola unitat: el **grup d'entonació** (*intonation-group*), per bé que ha rebut moltes altres denominacions: “sense-groups, breath-groups, tone-groups, tone-units, phonological phrases, phonological clauses or intonational phrases!” (Cruttenden 1986: 35). Aquesta multiplicitat de denominacions enllaça amb la dificultat de dividir el discurs espontani en aquestes unitats (a la qual ja ens hem referit a l'inici del capítol en paraules de Ladd (1996: 235). Cruttenden atribueix aquesta dificultat a les vacil·lacions, repeticions o frases incompletes que acostumen a tenir lloc en aquest estil de parla (Cruttenden 1986: 35-36). Tot i aquesta dificultat i la manca de precisió en la terminologia, Cruttenden especifica que el grup d'entonació pot estar o bé delimitat per criteris externs: fets fonètics que tenen lloc a la frontera, com ara la pausa; o per criteris interns: patrons tonals que defineixen la unitat prosòdica (també a Vaissière 1983, Post 2000). Hansson (2003), per a l'anàlisi del suec espontani, en principi utilitza també només una unitat: la **frase prosòdica**, i un dels capítols de la tesi el dedica a investigar com són els graus de separació prosòdica entre aquestes unitats. De tota manera, el seu model no s'allunya massa del model de la fonologia prosòdica, ja que un dels objectius és comprovar la validesa per a la parla espontània dels dos models de l'entonació que hi ha per al suec, el model de l'entonació de Lund (sobretot en treballs d'Eva Gårding dels anys setanta i vuitanta) i el model de l'entonació de Lund revisat (en treballs de Gösta Bruce dels anys vuitanta). I tots dos

¹¹ “The physical manifestations of psychologically relevant units are always going to be messy and inconsistent” (Chafe 1994: 58).

models es poden emmarcar en el camp de la fonologia generativa i en els inicis del model mètric i autosegmental sorgit a partir de la fonologia prosòdica.

Entre els estudis sobre el fraseig de la parla espontània, n'hi ha alguns que sí que es basen clarament en les unitats prosòdiques establertes a partir del model mètric i autosegmental. Un exemple és tota la sèrie de treballs del grup de Jennifer Cole de la Universitat d'Illinois. Analitzen corpus de parla espontània (*Boston Radio News* i *Switchboard*) sovint per comprovar la validesa d'aspectes concrets del model mètric i autosegmental establerts prèviament a base de dades de lectura (per exemple, a Kim et al. 2006). Serra (2009), en el seu estudi sobre el fraseig del portuguès del Brasil, també es basa de manera inqüestionable en el model mètric i autosegmental, i pren com a unitats prosòdiques rellevants la frase fonològica i la frase entonativa, que són les dues unitats proposades per a aquesta llengua romànica (Frota & Vigário 2000). Per acabar amb les mostres d'estudis sobre el fraseig prosòdic de la parla espontània, Liu & Li (2003), per al xinès, també es basen en la jerarquia prosòdica sorgida de la fonologia prosòdica, i tenen en compte el mot prosòdic, la frase prosòdica menor i la frase prosòdica major.

1.3.4. Les unitats prosòdiques per a l'anàlisi de les dades

Tot i les diverses concepcions de les unitats prosòdiques que s'han tingut en compte en l'anàlisi del fraseig de la parla espontània, pel que fa al català i el castellà, l'eina que tenim més sòlida actualment és el model mètric i autosegmental i el seu sistema d'etiquetatge ToBI (*Tones and Break Indices*, vg. § 2.4) (Cat_ToBI per al català: Prieto 2012, Sp_ToBI per al castellà: Estebas-Vilaplana & Prieto 2010, Prieto & Roseano 2010b), que descriurem en el capítol 2 (vg. § 2.4). Per tant, d'entrada prendrem aquest model de referència i en la conclusió del treball en plantejarem la validesa per a l'anàlisi de la parla espontània i veurem si convé adoptar (part d') algun altre model teòric. Així doncs, els dominis prosòdics que tindrem en compte en l'anàlisi de les dades seran la **frase intermèdia**, com al domini menor, i la **frase entonativa**, com al domini major (vg. § 3.3.5 per als criteris per determinar el tipus de frontera). Pel que fa a la frase fonològica, com que com hem dit més amunt, per al català i el castellà encara no se n'han establert criteris clars per identificar-la, no la tindrem en compte com a nivell de separació prosòdica. Continuarem utilitzant el terme *frase prosòdica* com a hiperònim de frase intermèdia i frase entonativa.

1.4. Objectius i hipòtesis generals

En la secció anterior hem vist que hi ha dificultats per definir, i per tant delimitar, la frase prosòdica, sobretot en la parla espontània. Aquest és un dels objectius d'aquesta tesi: caracteritzar i establir els criteris per delimitar la frase prosòdica en un corpus de dades espontànies de català i de castellà. En fer-ho, prendrem de base els coneixements que hi ha sobre la noció a partir de dades de lectura. De fet, més amunt ja hem dit que el treball de Frota et al. (2007), sobre les marques de frontera en la parla llegida de diverses llengües romàniques, és un dels que ens ha portat a triar el tema d'aquesta tesi. La intenció és aplicar a la parla espontània els criteris per a les marques de frontera que s'hi tracten per delimitar les frases de la parla llegida. A més, tindrem en compte altres treballs, tant de parla llegida com espontània, per establir els criteris de les marques de frontera per al corpus a analitzar. Quan hem fet el repàs dels estudis sobre el fraseig en base a parla llegida i comparats amb els que es basen en parla espontània, hem vist que els primers estudis poden servir per mostrar patrons que es veuran també en la parla espontània, però a vegades els dos estils de parla s'allunyen pel que fa a les característiques del fraseig. Així, prediem que els patrons sobre les marques de frontera, tant la seva freqüència com el seu paper per indicar un nivell prosòdic determinat, seran diferents en la parla espontània que en la lectura. Així doncs, podem plantejar la primera hipòtesi:

Hipòtesi A: Les marques de frontera que s'han trobat en la lectura per al català i per al castellà es mostraran de manera diferent en la parla espontània. Algunes marques tindran un comportament semblant i d'altres no. A més, els nivells de separació prosòdica relacionats amb cada marca no seran sempre els mateixos que en la lectura.

En el capítol 4 veurem si es valida aquesta hipòtesi i plantejarem prediccions específiques a partir de cadascuna de les marques de frontera que tenim en compte, agrupades per àmbits temàtics.

Un objectiu paral·lel al primer és caracteritzar cadascuna de les llengües pel que fa al fraseig de la parla espontània, o més precisament, pel que fa a les frases declaratives d'un tipus de parla espontània i en base al corpus de deu parlants per llengua que tenim a l'abast. Les diferències que s'han trobat fins ara entre el català i el castellà en base a la parla llegida o semiespontània, tant pel que fa al fraseig com a l'entonació, no són ni moltes ni molt marcades (vg. taules 3.3, 3.4 i 3.5 per als repertoris de les unitats tonals de les dues llengües: alguns accents tonals o tons de frontera tenen usos específics en català o en castellà). Però,

si hi són, i específicament si hi són en la parla espontània, ens interessa detectar-les per tal de poder fer previsions sobre la influència d'una llengua sobre l'altra en la situació de contacte de llengües.

Una altra finalitat de l'estudi és observar la percepció de l'oient. Concretament, volem aprofundir la qüestió de la localització de les fronteres. El primer test de percepció ens ajudarà a veure els indicis que utilitza l'oient nadiu per identificar les fronteres de frases prosòdiques i alhora ens permetrà comparar la noció de *frase prosòdica* de l'oient nadiu sense coneixements específics de prosòdia (però sí lingüístics) amb la de l'anàlisi de la producció. El tema de la localització de fronteres prosòdiques ens portarà a observar la relació de la sintaxi amb la prosòdia i el pes dels condicionants prosòdics i sintàctics en la distribució de fronteres prosòdiques que fa el parlant (vg. més avall, hipòtesi C).

A través de la percepció de l'oient veurem que el nivell de separació prosòdica que indueix a menys unanimitat entre les decisions dels oients és el de la frase intermèdia. Això ens portarà a predir que entre la frase entonativa i el mot prosòdic només hi ha un altre nivell de separació prosòdica. En aquesta línia, mirarem d'aclarir la naturalesa dels dominis prosòdics rellevants en la parla espontània, en aquest cas del català i del castellà.

La segona hipòtesi se centra en aquest domini prosòdic menor i busca comprovar a través de la percepció si a l'interior del domini les diferències entre la força de separació prosòdica de les fronteres són categòriques o graduals. Si fossin categòriques, serviria per establir un nivell de separació prosòdica més (o més d'un), com ara la frase fonològica. Els resultats de l'anàlisi de la producció i del primer test de percepció ens faran preveure, però, que les diferències entre la força de separació de la frase intermèdia i la del mot prosòdic seran graduals. Així, podem avançar la segona hipòtesi general:

Hipòtesi B: Entre la frase intermèdia i el mot prosòdic, les diferències de força de separació prosòdica seran graduals, cosa que indicarà que no hi ha cap altre nivell de frontera prosòdica. Per tant, entre el nivell superior, el de la frase entonativa, i el nivell del mot prosòdic, només podrem detectar un nivell de separació prosòdica: el de la frase intermèdia (nivell que fa que la diferència de força entre la frase entonativa i el mot prosòdic sigui categòrica).

Per mirar de trobar resposta a la hipòtesi B aplicarem un segon test de percepció en forma de test pilot.

Com hem dit més amunt, la qüestió de la localització de fronteres prosòdiques ens portarà a observar la relació de la sintaxi amb la prosòdia i el pes dels condicionants prosòdics i sintàctics en la distribució de fronteres prosòdiques que fa el parlant. Pel que fa

a aquesta qüestió plantejarem la tercera hipòtesi general, amb una idea de fons semblant a la primera:

Hipòtesi C: La distribució de fronteres en relació a l'agrupament sintàctic no és igual en la lectura que en la parla espontània. Però els resultats de la lectura poden servir de model per observar les característiques del fraseig de la parla espontània.

Finalment, el darrer objectiu fa referència al marc teòric que apliquem per a l'anàlisi de la producció. Com que encara no hi ha estudis extensos sobre el fraseig de la parla espontània del català i del castellà, necessitarem establir uns criteris d'anàlisi que ens permetin identificar els fenòmens que ens indiquen la presència d'una frontera prosòdica. Ho farem prenent de base el model mètric i autosegmental (Pierrehumbert 1980). Els resultats de l'anàlisi ens faran veure si els criteris establerts poden servir per a altres estudis i si cal millorar-ne certs aspectes.

1.5. Estructura de la tesi

En el proper capítol descrivim els diversos models teòrics de l'entonació, justifiquem la tria del model mètric i autosegmental i a continuació detallem les idees de base i el funcionament del model triat. El tercer capítol està dedicat a la metodologia: primer, descrivim el corpus analitzat, després el tractament que s'ha fet de les dades i finalment detallem com hem dut a terme l'etiquetatge, tant prosòdic com semàntic. La descripció de l'etiquetatge prosòdic és un dels aspectes més rellevants del treball, ja que inclou els criteris per a la identificació de les marques de frontera i per a l'establiment dels nivells de separació prosòdica. La secció de l'etiquetatge semàntic ens servirà per descriure com associarem a les frases prosòdiques la seva connotació semàntica o pragmàtica. En el quart capítol analitzem quantitativament la freqüència de les dades de la producció per a cadascuna de les marques de frontera i sobre la base de tres temes: a) diferències de les marques de frontera en la parla espontània i en la parla llegida, b) nivell de separació prosòdica associat a les marques de frontera, i c) diferències entre les dades del català i les del castellà pel que fa a la freqüència i l'ús de les marques de frontera. A través de la validació de determinades prediccions, al final de l'anàlisi comprovem la validació de la hipòtesi general A. Els capítols cinquè i sisè són els dedicats a la percepció. El cinquè està dividit en dues grans seccions. En la primera descrivim el test de percepció, el qual duem a terme per aprofundir la qüestió de la localització de fronteres. I en la segona secció

s'intenta, a través entre d'altres d'un altre test de percepció (pilot) aprofundir en les diferències de força de separació prosòdica que marquen les fronteres en la parla espontània i comprovar, així, la hipòtesi B. El sisè capítol està dedicat a la relació de la sintaxi amb la prosòdia, alhora que a comprovar la hipòtesi C, cosa que durem a terme a través dels resultats del primer test de percepció i d'una jerarquia de restriccions que ens permetrà veure la rellevància de factors prosòdics i sintàctics en el fraseig prosòdic de la parla espontània. Finalment, en el capítol set agrupem tots els resultats a què hem arribat per treure'n conclusions en base als objectius, les preguntes i les hipòtesis que ens hem plantejat.

2.1. El fraseig prosòdic i l'estudi de l'entonació

El fraseig prosòdic està directament lligat amb una de les tres funcions principals de l'entonació: la demarcativa. Per observar el fraseig, doncs, cal partir de l'estudi de l'entonació. Vegem abans quines són les tres funcions lingüístiques de l'entonació (cf. Prieto 2002a: 20-22). En primer lloc, la funció expressiva fa referència al significat pragmàtic que atorguem a una oració, a la intenció comunicativa del parlant. Mitjançant l'entonació podem distingir si el parlant ha produït una interrogació, una afirmació o una queixa, posem per cas. A més, posant èmfasi sobre certs elements de la frase o traient prominència a d'altres, fa notar quins són els rellevants, gràcies a la segona funció, la focalitzadora. Finalment, la funció demarcativa permet organitzar el discurs prosòdicament: el parlant divideix el discurs en unitats tonals i els confereix una estructura global indicant normalment amb el to, però també amb altres correlats acústics, per exemple si després d'una unitat tonal en vindrà una altra, si ha acabat la frase, o quins elements d'una coordinació de tres sintagmes nominals van plegats (per exemple en la frase: *Els culpables només poden ser l'Anna o en Marc i la Laura*) (tema tractat entre d'altres a Wagner 2005 o Féry & Kentner 2010). Aquesta darrera funció es pot observar mitjançant el fraseig prosòdic i per tant és la que és objecte d'anàlisi principal en aquesta tesi, tot i que és essencial tenir en compte també les altres dues.

És la funció expressiva, però, la que fa palès el caràcter lingüístic de l'entonació. Un enunciat com ara *La Mariona no diu res* pot prendre significats pragmàtics ben diferents en funció de l'entonació que li apliquem. Pot ser una afirmació, però també una interrogació o una exclamació, amb diversos matisos (sorpresa, indignació), i també amb diverses possibilitats de focalització. En les llengües entonatives, com ara l'anglès o les llengües romàniques, és en aquest sentit que els canvis tonals produeixen canvis de significat, i és per això que el to i l'entonació es consideren fenòmens lingüístics. De la mateixa manera però a un altre nivell, en les llengües tonals, com ara el xinès mandarí, el margi o moltes altres llengües asiàtiques i africanes, aquest canvi de significat produït a través dels moviments tonals no té lloc només al nivell de tot l'enunciat, sinó també a nivell lèxic o morfològic. Aquestes diferències semàntiques entre mots o morfemes que es produeixen per un canvi de to que tenen lloc en les llengües tonals són tan clares com poden ser les que sorgeixen d'un sol tret fonètic: ['ka.zə] i ['ka.sə] en català són tan diferents com [bā] (*vuit*) (to sostingut) i [bà] (*papa*) (to descendent) ho són en xinès mandarí. En canvi, en les

llengües entonatives, les diferències semàntiques que comporten dues oracions idèntiques segmentalment però diferents quant al patró tonal poden no ser tan clares, sinó que es tracti només d'un matis semàntic. I categoritzar els patrons entonatius quant al significat que denoten no és una tasca tan immediata com ho pot ser la de distingir dos mots pel seu significat. D'aquí prové la primera dificultat de l'estudi de l'entonació. A més, hi ha un altre problema que complica l'estudi de l'entonació i de molts fenòmens prosòdics: també en contraposició a la fonologia segmental, amb els fenòmens suprasegmentals es fa difícil delimitar les unitats rellevants que serveixen per a la descripció de l'entonació, cosa que a més de conseqüències teòriques, també en té per a la tasca de representar i etiquetar els fenòmens entonatius. Aquestes dificultats teòriques, entre d'altres, fan que les propostes per modelitzar l'entonació des dels primers intents a principis del segle XX hagin estat força diversificades. En la propera secció resumim aquestes propostes, amb la finalitat bàsica d'exposar els models teòrics que tenim a l'abast per dur a terme l'anàlisi d'aquesta tesi i argumentar els motius de l'elecció del model en què ens basem; aquesta justificació de la tria la fem en el darrer apartat de la secció 2 del capítol (§ 2.2.8). En la secció 3, exposem el model teòric amb més profunditat. Finalment, la secció 4 està dedicada al sistema ToBI d'anotació prosòdica, el qual es deriva del model teòric.

2.2. Models lingüístics de l'entonació ¹

Els intents per representar l'entonació tenen una llarga història que es remunta a principis del segle XX, amb l'escola britànica i l'escola nord-americana. Cadascun d'aquests corrents es diferencia per un conjunt de conceptes bàsics i dóna lloc a una sèrie de models desenvolupats durant la segona meitat del segle XX. En els propers apartats veurem les característiques principals de cada corrent i els models que n'han seguit. Per ordre cronològic, en primer lloc, descrivim aquests dos models inicials, el de l'escola britànica i el de la nord-americana (§ 2.2.1 i § 2.2.2). A continuació, exposem els models lingüístics de l'entonació que s'han desenvolupat durant la segona meitat del segle prenent de base les idees d'un dels dos models inicials: el model de l'escola holandesa (o model IPO), el model mètric i autosegmental i el model d'Ais de Provença (§ 2.2.3, § 2.2.4 i § 2.2.5). Aquests models entonatius moderns són explicats de manera sintètica i parant especial atenció al tractament que fan del fraseig prosòdic. També exposem les línies generals de dos models de l'entonació que si bé no formen part dels més reconeguts en l'àmbit de la recerca sobre

¹ Ens basem sobretot en Prieto (2003), García-Lecumberri (2003), Martínez Celdrán (2003), Garrido (2003), Baqué & Estruch (2003) i en el capítol 1 de Font (2007).

entonació a nivell internacional i no sorgeixen tan directament dels dos models inicials, convé tenir-los en compte perquè han servit per descriure l'entonació del català i del castellà: l'anàlisi melòdica de la parla i el projecte AMPER (§ 2.2.6 i § 2.2.7). Finalment (§ 2.2.8), observarem tots els models descrits en global, per poder-los comparar i així exposar els arguments per a la tria del model que prenem de base.

2.2.1. L'escola britànica i l'anàlisi per configuracions

Amb aquest corrent s'inicia l'interès per l'anàlisi i la descripció de l'entonació, específicament de l'entonació de l'anglès. Neix a finals del segle XIX arran dels treballs dels fonetistes Alexander M. Bell (1867) i Henry Sweet (1877). A principis del segle XX, els treballs de Daniel Jones (1909, 1918), fundador del departament de fonètica de l'University College de Londres, s'interessa sobretot per l'aplicació de la fonètica a l'ensenyament de llengües, per la connexió entre fonètica i fonologia, així com per l'entonació. Fou a través de l'ensenyament de l'anglès com a llengua estrangera que es va difondre el model de l'entonació de l'escola britànica. El tret principal d'aquesta teoria és l'element fonològic subjacent que proposa: la configuració o el contorn melòdic (*tune*); és a dir, el contorn melòdic global té funció significativa. Una altra característica important del model és que els contorns queden separats interiorment per unitats funcionals independents: el cap (*head*), el nucli (*nucleus*) i la coda (*tail*). A continuació, detallem cadascuna d'aquestes unitats:

1. Nucli: és l'únic component essencial i obligatori, i per definició és el darrer accent del contorn, és a dir, recau sobre la darrera síl·laba accentuada (síl·laba nuclear); també s'anomena 'accent nuclear'. La configuració tonal que s'associa al nucli és el to nuclear o tonema (*nuclear tone*). El nucli és la part més informativa, el *tone-pattern*. Els tons nuclears es poden dividir entre els simples, en què el moviment de l'entonació no canvia de sentit, és unidireccional (n'hi ha de tres tipus: descens, ascens i suspensió), i els complexos, al llarg dels quals l'entonació canvia de sentit (per exemple, el bidireccional ascendent – descendent o el multidireccional descendent – ascendent – descendent) (vg. la figura 2.1).

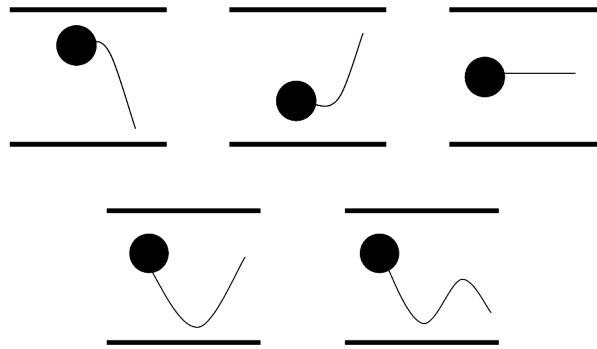


Figura 2.1. Moviments dels tons unidireccionals (a dalt) i dos exemples dels bi- i multidireccionals (a baix) (basat en García-Lecumberri 2003: 41-42).

2. Coda: està formada per les síl·labes que segueixen la nuclear. El moviment pot ser ascendent o descendent i pot haver començat ja en el nucli o bé pot ser que tingui lloc completament en la coda.

3. Cap: està format per les síl·labes que precedeixen l'accent nuclear. Si només hi ha un accent abans del nucli, aleshores el cap és simple, el qual pot ser alt o baix, estàtic (suspès) o dinàmic (en moviment ascendent o descendent). Si en canvi abans del nucli hi ha més d'un accent, la configuració del cap serà complexa, amb diverses combinacions de moviments descendents, ascendents, tons estàtics progressivament descendents, repeticions d'un mateix moviment, etc. A més, també es considera el precap (*pre-head*): les síl·labes àtones precedents al primer accent.

Aquestes tres (o quatre) unitats (o en ocasions només un nucli) conformen un grup entonatiu (*tone-group*), segons Palmer (1922). Aquesta unitat pot quedar delimitada per diversos indicis: pauses, declinació de l'entonació, acceleració de les síl·labes inicials, restauració del to al principi del nou grup o perquè forma un patró entonatiu complet. Les diverses combinacions dels components del grup entonatiu donen lloc a una sèrie de contorns o configuracions, que són les que confereixen el significat global del grup entonatiu, segons el model d'O'Connor & Arnold (1961). Ara bé, si el grup entonatiu només està format pel nucli, aleshores té significat per ell sol. En la següent figura mostrem la representació tonal segons aquest model d'una frase de l'anglès, amb tots els components descrits més amunt (els punts grans representen les síl·labes tòniques; els petits, les àtones, i els moviments melòdics apareixen com a línies).

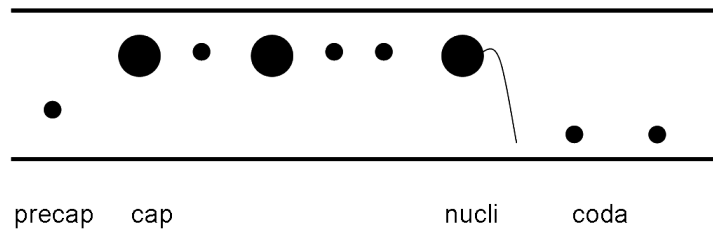


Figura 2.2. Components del grup entonatiu a partir de la corba melòdica de la frase de l'anglès *I didn't know you so well by then* (*Aleshores no et coneixia tan bé*). Extret de García-Lecumberri 2003: 45-46.

És rellevant mencionar que Tomás Navarro Tomás (1918) segueix aquest model per a la seva anàlisi sobre l'entonació del castellà, un dels primers estudis sobre l'entonació d'aquesta llengua i el més influent per als estudis posteriors del segle XX. En la seva anàlisi, considera que el tonema és el responsable bàsic del significat de l'entonació. Té en compte cinc tipus de tonemes: cadència (descendent), semicadència (descendent fins a un to mitjà), anticadència (ascendent), semianticadència (ascendent fins a un to mitjà) i suspensió (com el del model anglès). Però a diferència del model anglès, la subdivisió dels tonemes no depèn de l'inici del moviment tonal, sinó del punt final. Així, la cadència es diferencia de la semicadència perquè en el segon la baixada del to acaba abans, és més curta que en el primer. L'autor explica la funció de cada tonema en les oracions declaratives basant-se en el grau de contraposició que cada tonema marca entre el grup entonatiu en què es troba i el següent i tenint en compte la divisió entre tema i rema. La cadència és el tonema en què acaben les oracions declaratives en grups finals absoluts i aporta la informació remàtica de l'enunciat; o l'anticadència indica continuïtat i informació incompleta; s'utilitza en la part temàtica.

Durant bona part del segle XX, per a l'anàlisi de l'entonació de l'anglès es partia o bé d'aquest model per configuracions de l'escola britànica o bé del model per nivells de l'escola americana que presentem en la següent secció. No hi havia diàleg ni influències entre els dos. Per a l'anàlisi del castellà, també hi havia aquesta divisió de models teòrics. Avui dia, però, aquesta dualitat (o competitivitat) teòrica ha deixat lloc a un model que s'ha fet d'ús generalitzat per a l'anglès i altres llengües: el model mètric i autosegmental, que veurem en les seccions 2.2.4 i 2.3. Aquest model recull aspectes d'ambdós predecessors. Del model que acabem de descriure, repren la importància del darrer accent, és a dir, de l'accent nuclear i el que pot manifestar més moviments entonatius. I pel que fa a les unitats bàsiques, les configuracions, són reinterpretades pel nou model com a combinacions d'accents tonals i tons de frontera, de manera que se'n fa més explícita l'estructura interna (Ladd 1996: 44-45).

2.2.2. L'escola nord-americana i l'anàlisi de nivells

De l'estructuralisme nord-americà neix, a partir dels anys trenta, el segon corrent teòric de l'estudi de l'entonació: l'escola nord-americana, que s'inicia amb treballs com el de Bloomfield (el clàssic *Language*, del 1933), però sobretot es concreta amb Wells (1945), Pike (1945) i Trager & Smith (1951). La diferència principal amb el corrent britànic rau en l'element fonològic en què es basa: en aquest cas el contorn entonatiu no s'entén com una configuració de moviments tonals, sinó que s'expressa mitjançant una sèrie de nivells tonals estàtics, en general quatre: /^{1 2 3 4}/ o bé, respectivament, /baix, semibaix, semialt i alt/. A més, el sistema també conté quatre tipus d'accents: /primari, secundari, terciari i dèbil/ i junctures: marques de principi i de final de frase. Cadascuna d'aquestes unitats, cada nivell, cada accent i cada junctura, es considera un fonema. L'objectiu del fonòleg és identificar els fonemes, o les unitats distintives que caracteritzen els contorns tonals possibles d'una llengua. Per trobar-los, Bloomfield suggereix la tècnica característica de l'estructuralisme: les oposicions, és a dir comparar enunciats que només es distingeixen pels trets entonatius. Segons aquest model per nivells, com l'anàlisi per configuracions, el contorn entonatiu té una síl·laba més prominent que les altres, que és el nucli del contorn (*sentence stress*). Aquest corrent, però, no contempla cap mena d'estructura interna al contorn central, segon aspecte que el diferencia de l'escola britànica. I hi ha un altre tret que fa contrastar els dos models: l'escola americana té un caire més fonemicista, ja que els és prioritari definir un repertori d'elements fonemàtics que donin compte dels contrastos melòdics de la llengua, mentre que l'escola britànica es preocupa principalment de la descripció fonètica, a partir de la qual caracteritza semànticament els contorns.

El model estructuralista es va aplicar al castellà, amb els treballs de Hocket (1958), Stockwell et al. (1956) i Quilis (1981). Hocket proposa una anàlisi en tres nivells: 1=baix, 2=mitjà i 3=alt, els quals poden presentar tres tipus de junctures terminals: ↓=descendent, ↑=ascendent i →=horitzontal. L'entonació d'una frase interrogativa absoluta, per exemple, presentaria l'esquema: 2-2-3↑. Els altres dos treballs coincideixen amb les unitats distintives per al castellà, però divergeixen respecte de Hocket pel que fa als contorns específics. La tesi de Valeria Salcioli (1988) fa una anàlisi del català segons aquest model i proposa set nivells per tal de poder distingir la variabilitat melòdica de les oracions interrogatives. Per exemple la pregunta disjuntiva *Vols aigua o "graciosa"?* tindria aquest patró entonatiu: 4 7 5 3.

Però Bolinger (1951), un dels defensors de l'anàlisi per configuracions, considera perillós utilitzar un nombre massa elevat de nivells, ja que pot comportar una sobregeneració de combinacions tonals sense valor funcional. En el moment en què els

nivells deixen d'indicar diferències fonològiques substancials i passen a indicar diferències només fonètiques graduals, el sistema esdevé ambigu. I tal com observa Lieberman (1967) els nivells tonals no es poden correspondre, per molts que se n'estableixin, amb el traçat de la corba original de l'F0.

Malgrat els problemes que se li atribueixen, però, aquest model, juntament amb el britànic, constitueix un antecedent bàsic per al model mètric i autosegmental, tal com hem comentat més amunt. La tesi doctoral de Liberman (1975) és la primera anàlisi de l'anglès emmarcada en el model mètric i autosegmental i que alhora segueix la tradició estructuralista. Ho fa en partir de quatre nivells tonals (alt, mitjà-alt, mitjà-baix i baix), els quals s'associen amb diferents posicions de l'estructura mètrica, síl·labes amb diferents graus de prominència accentual. Una de les aportacions més importants d'aquest autor al nou model és el fet que l'estructura mètrica fa de pont entre la melodia i el text, és a dir, les posicions mètriques fortes fan de punts d'ancoratge per als moviments melòdics rellevants del contorn (cf. Prieto 2002a: 140-141). Aquesta és una de les dues premisses bàsiques del model i, com hem vist, pren de base la característica essencial de l'anàlisi per nivells.

2.2.3. El model IPO i les unitats prosòdiques implícites

El model IPO de l'escola holandesa es desenvolupa des del 1957 a l'Institute for Perception Research (IPO) d'Eindhoven, amb Johan t'Hart, Antonie Cohen i René Collier com a principals investigadors. L'objectiu de base és descriure l'entonació des d'un punt de vista estrictament fonètic i considerant la percepció el mitjà essencial per a aquesta descripció. Parteixen de la descripció de l'entonació de l'holandès, però després el model s'aplica a d'altres llengües, com ara l'anglès britànic (De Pijper 1983, Willems et al. 1988), l'alemany (Adriaens 1991), el rus (Odé 1989), el francès (Beaugendre 1994) o el castellà (Garrido, 1991, 1996). El treball de t'Hart, Collier & Cohen (1990), *A perceptual study of intonation*, recull les idees bàsiques de la teoria i presenta un model multilingüe per a la descripció de l'entonació. L'enfocament fonètic consisteix a fer una anàlisi i descripció de les corbes melòdiques sense entrar en qüestions de la funció comunicativa o semàntica de la corba. Es limita a descriure i predir els patrons melòdics, és a dir, les formes típiques que poden prendre les corbes melòdiques en una llengua. Per determinar-ho, la metodologia que utilitzen es basa en gran mesura en la percepció dels oients, els quals validen les diverses estilitzacions (la corba melòdica original se simplifica a base de concatenar punts d'inflexió significatius i es converteix en una sèrie de línies rectes d'un punt a l'altre). A partir de gravacions a diversos parlants i de les següents estilitzacions i validacions, es busca obtenir una corba que presenti tots els elements rellevants de les corbes originals, però sense les fluctuacions melòdiques irrellevants. La unitat de mesura també és un tret

característic del model, ja que en comptes de l'hertz prenen el semitò, una unitat relativa, en el sentit que no proporciona el valor freqüencial d'un punt concret, sinó la distància tonal entre un punt i el següent.

Pel model, la corba melòdica, transcorre a dos nivells: en l'àmbit reduït, el de les síl·labes, i en l'àmbit major, el del grup entonatiu. Al primer nivell, més local, la corba es representa pels moviments melòdics, els quals formen les configuracions. Els moviments són línies rectes que pugen (en aquest cas, els moviments s'etiqueten amb números) o baixen (etiquetats amb lletres) i que concatenats representen la corba melòdica. Cada llengua té un nombre limitat de moviments, els quals estan caracteritzats per una matriu de trets distintius binaris. A més, els moviments són els constituents de les configuracions, patrons d'àmbit superior, formats per la concatenació d'un o més moviments. Es defineixen per les etiquetes dels moviments (a la figura 2.3, la primera configuració pren el nom de /4C/). N'hi ha de tres tipus en funció de la posició dins el contorn: configuracions prefix, al principi (la /4C/ de la figura); configuracions arrel, a l'interior (la /2D/), i configuracions sufix, al final del contorn (la /1D/). Pel que fa al nivell d'àmbit superior, el del grup entonatiu, la corba melòdica, representada pels moviments i les configuracions, transcorre a través d'un altre patró: les línies de declinació (en la figura, les tres línies paral·leles descendents).

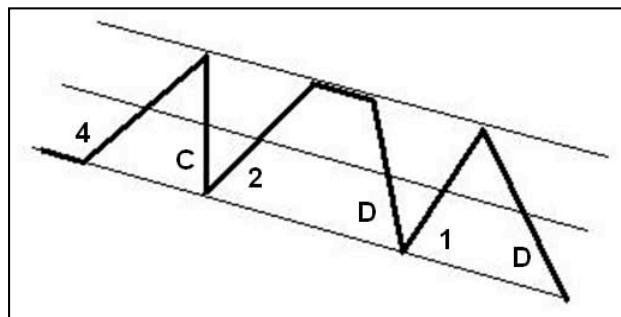


Figura 2.3. Corba melòdica amb els moviments i les configuracions a partir de la frase *Ja figura a la seva agenda* (basat en Garrido 2003: 105).

A causa de la voluntat estrictament fonètica del model IPO, les unitats prosòdiques a les quals s'apliquen els patrons melòdics no es defineixen explícitament, ja que determinar quines són les unitats rellevants en aquest sentit és tasca de la fonologia. De tota manera, implícitament s'assumeix que el patró global bàsic, sobre el qual actua la declinació, és el grup entonatiu. La frontera entre dos grups entonatius està indicada per un reajustament de to, el qual sovint va acompanyat d'una pausa i/o d'un allargament segmental. Per sobre del grup entonatiu, també es fa implícita la rellevància del paràgraf, ja que es mostren casos de superdeclinació a aquest nivell. Quant a l'àmbit inferior al grup entonatiu, el model IPO no considera cap unitat concreta rellevant, ja que els moviments i

les configuracions s'apliquen a un nombre imprecís de síl·labes, de manera que no hi ha cap referència d'unitat que serveixi per delimitar l'inici i el final d'un moviment o una configuració, a banda d'aquest nombre imprecís i variable de síl·labes. Així, una configuració prefix, per exemple, abasta algunes síl·labes de l'inici de l'enunciat i acaba simplement on comença la configuració arrel.

2.2.4. El model mètric i autosegmental i els nivells prosòdics

Aquest model neix a partir de la tesi de Pierrehumbert (1980), *The Phonology and Phonetics of English Intonation*, amb base generativista quant a dues idees bàsiques inicials. D'una banda, la fonologia autosegmental (Leben 1973, Goldsmith 1976), que sorgeix per donar explicació al comportament del to en les llengües tonals, aporta la idea que la melodia d'un enunciat constitueix un nivell separat del nivell segmental (text). D'altra banda, la fonologia mètrica (Lieberman & Prince 1977, Lieberman 1975) entén l'entonació com un fenomen rítmic determinat per la prominència de certes síl·labes, cosa que també s'aplica al model mètric i autosegmental (a partir d'ara, AM). La primera aplicació del model és a l'anglès (amb la tesi de Pierrehumbert), però aviat serveix per descriure altres llengües com ara el japonès (Beckman & Pierrehumbert 1986). Més tard, a principis dels anys noranta (Silverman et al. 1992, Beckman & Hirschberg 1994, entre d'altres), es concep un sistema d'etiquetatge prosòdic, el ToBI (*Tones and Break Indices*). En un principi es planteja per a l'anglès, però després s'aplica a una gran varietat de llengües: entre d'altres, l'italià (ToBI_{It}, Avesani 1995), l'alemany (G-ToBI, Grice et al. 1996), el basc (Elordieta 1999), el coreà (K-ToBI, Jun 2000), el serbocroat (Sc-ToBI, Godjevac 2000), el grec (GRToBI, Arvaniti & Baltazani 2000), el català (Cat_ToBI, Prieto 2012), el castellà (Sp_ToBI, Estebas-Vilaplana & Prieto 2010) o l'occità (Oc_ToBI, Sichel-Bazin 2011, Prieto & Sichel-Bazin 2007-2012) (per als detalls del sistema del català i del castellà, vg. § 3.3.1). El volum editat per Jun (2005) recull els sistemes ToBI d'un bon nombre de llengües, les primeres per a les quals es va desenvolupar el sistema d'etiquetatge. Tornant a la concepció teòrica del model AM, l'objectiu essencial és identificar els elements contrastius del sistema entonatiu d'una llengua. Per tant, es considera un model sobretot fonològic. Aquests elements contrastius consisteixen en accents tonals i tons de frontera, les unitats bàsiques del sistema. Els accents tonals són moviments tonals emplaçats al voltant de les síl·labes tòniques de l'enunciat, mentre que els tons de frontera s'associen als límits de les unitats melòdiques.

De moment diem que les unitats melòdiques rellevants del model AM corresponen a les frases prosòdiques i constitueixen els nivells de fraseig. Bàsicament, n'hi ha de dos tipus, organitzades jeràrquicament: en un nivell de fraseig superior, la frase entonativa, i en

l'inferior, la frase intermèdia. Una frase entonativa, doncs, consisteix en una o més frases intermèdies. I una frontera de frase intermèdia indica un grau de separació menor que una de frase entonativa. Ara bé, els dominis entonatius que el model té en compte varien de llengua a llengua (vg. § 3.3.5 per al català i el castellà).

En general, a la secció 2.4 desenvolupem més àmpliament la descripció del model AM, ja que és el model teòric que prenem com a punt de partida per analitzar les dades d'aquesta tesi. Aquí només hem volgut avançar-ne les idees bàsiques per tal de contextualitzar-lo entre la resta de models lingüístics de l'entonació i poder-lo comparar amb la resta.

2.2.5. El model d'Ais de Provença i el nivell fonològic profund

El model d'Ais de Provença es desenvolupa des dels anys noranta al laboratori Parole et Langage de la Universitat d'Ais de Provença per part de Daniel J. Hirst, Albert Di Cristo i Robert Espesser. Amb base generativista i concepció fonològica, pretén obtenir les formes fonològiques del sistema prosòdic de diverses llengües, fer estudis comparatius entre llengües i així poder distingir els aspectes universals dels que són específics de cada llengua (Hirst & Di Cristo 1998).² El model distingeix dos nivells lingüístics bàsics: a) el nivell cognitiu, que fa referència a la competència del parlant nadiu, i b) el nivell de representació analític, que tracta de la realització concreta dels coneixements lingüístics, les característiques fisiològiques i acústiques dels enunciats. Consideren que la prosòdia és part del component fonològic de la llengua, el qual constitueix la darrera etapa del nivell cognitiu, després dels components sintàctic i semàntic. A més, la prosòdia és una estructura pluriparamètrica que es manifesta mitjançant variacions tant de freqüència fonamental, com de durada i intensitat.³ Com que les llengües fan ús de diferents formes prosòdiques per codificar les mateixes funcions prosòdiques, tant la lingüística universal com els paràmetres propis de cada llengua són responsables de la descripció dels sistemes prosòdics. Per això el model considera insuficient limitar-se als nivells fonològic i fonètic i proposa altres distincions a l'interior d'aquests, concretades en quatre nivells (vg. la figura 2.5):

² Per a descripcions de corpus de català vg. Estruch 2000 o Riera 2001; i de castellà, Le Besnerais 1995, Alcoba et al. 1993 o Alcoba & Murillo 1998.

³ Els paràmetres de durada i intensitat, però, es deixen a un segon terme des dels inicis. Ja en el primer article sobre el model es deixa clar que no és per manca d'interès, sinó perquè no se sap encara com integrar-los de manera adequada en les representacions dels diversos models (Hirst et al. 2000: 57).

1. **Nivell físic:** característiques acústiques o fisiològiques de l'enunciat. És un nivell universal, perquè totes les llengües estan sotmeses als mateixos condicionants de producció i percepció de les variacions de freqüència fonamental, durada i intensitat. En aquest nivell, el model extreu la corba d'F0 del senyal acústic original.
2. **Nivell fonètic:** representació fonètica. Es tracta de l'estructuració particular dels condicionants universals del nivell anterior. A través d'un procés d'estilització o modelització automàtica, en aquest nivell s'extreu automàticament la informació macroprosòdica rellevant del senyal. Aquest procés, inspirat en l'escola holandesa, es duu a terme a través de l'algoritme MOMEL (*MOdelling MELody*), que converteix la corba d'F0 en una seqüència de punts d'inflexió (*target points*), punts en què es produeix un canvi en la corba melòdica. La corba obtinguda s'avalua perceptivament i si no és equivalent a l'original, l'estilització automàtica es corregeix manualment.
3. **Nivell fonològic superficial:** s'hi troben les categories discretes que permeten descriure els patrons entonatius de cada llengua. Parteix de la hipòtesi que la prosòdia de les diverses llengües es pot descriure mitjançant una mateixa sèrie de símbols. Aquest nivell es concreta en el model amb la codificació automàtica, a partir de la corba estilitzada, mitjançant el sistema d'anotació INTSINT (Hirst et al. 2000) (*INternational Transcription System for INTonation*). Consisteix en un conjunt de tons absoluts (altura tonal màxima del locutor, altura tonal mínima o valor mitjà del locutor) i relatius (punt en una seqüència ascendent, punt en una seqüència descendent, punt més alt que els dos adjacents, punt més baix que els dos adjacents o punt igual que el precedent).
4. **Nivell fonològic profund (o subjacent):** és el nivell de les tries lingüísticament significatives, les quals interactuen amb un conjunt de paràmetres prosòdics abstractes específics de cada llengua per tal de generar els patrons entonatius observats. És en aquest nivell que entra en joc el fraseig prosòdic, ja que per generar el patró entonatiu d'un enunciat, cal dividir-lo en les unitats prosòdiques. Aquestes són les unitats prosòdiques que té en compte el model:
 - a) Unitat entonativa (UE): normalment s'entén com la que està compresa entre dues pauses.
 - b) Unitat rítmica (UR): conté una o més unitats tonals amb un sol accent lèxic.⁴
 - c) Unitat tonal (UT): agrupació d'una síl·laba tònica i les àtones del voltant.

⁴ Aquesta unitat no incideix en la configuració tonal, però es té en compte per poder explicar el predomini de l'accent lèxic davant de l'inicial.

A la figura 2.4 podem veure un exemple de l'aplicació d'aquesta estructura jeràrquica:

UE	(+ . . . + . . . + . . . +)	(. . + . . + .)
UR	(+ . . . + .) (. . + . . +)	(. + +) (. . + .)
UT	(+)(+ + + +) + (+ + +) (+ + +) (+ +) (+) (+ + +) +	
S	és im pres cin di ble que la tin gui de mà per què sóc di a bè tic	

Figura 2.4. Graella mètrica d'un enunciat català. S = síl·laba; + = síl·laba prominent; . = síl·laba no prominent; negreta: síl·laba tònica (basat en Baqué i Estruch 2003).

Finalment, un cop vistos tots els nivells del model teòric, podem esquematitzar-los en la següent figura:

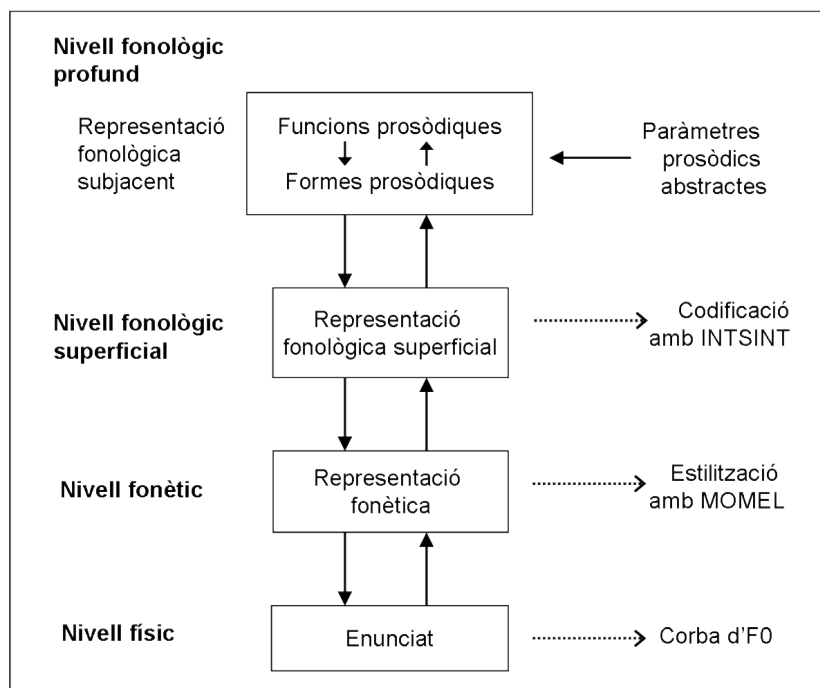


Figura 2.5. Nivells del mòdul prosòdic del model d'Ais de Provença (basat en Hirst et al. 2000; els elements als quals arriben les fletxes puntejades i l'especificació dels nivells són incorporacions de l'autora).

2.2.6. La jerarquia fònica de l'anàlisi melòdica de la parla

Cantero (1995) presenta el model de l'anàlisi melòdica de la parla (AMP). A Cantero & Font (2009) es presenta com un model que té dos avantatges importants respecte dels anteriors.⁵ En primer lloc, permet segmentar la parla espontània en unitats melòdiques

⁵ Per a aplicacions del model a un corpus de català, vg. Font 2005 i 2007; a un de castellà, Cantero 1995.

sense dependre d'altres nivells lingüístics com ara el sintàctic, semàntic o pragmàtic. Aquesta segmentació és possible gràcies a un criteri fònic, és a dir, a la identificació de les unitats fòniques de la parla, independents de les estructures sintàctiques i les unitats dels altres nivells lingüístics, i concretament, la presència d'una inflexió tonal. Les diverses unitats fòniques que conformen la jerarquia fònica són la síl·laba, el grup rítmic (o mot fònic) i el grup fònic. Dins d'aquesta jerarquia, el nucli de la fonació i del discurs, sempre és una vocal, ja que és l'únic so que sempre és portador d'F0. La vocal, a més, és el nucli de la síl·laba. Si és tònica, també és el nucli de la següent unitat, el grup rítmic. I si la vocal tònica té inflexió tonal (accent sintagmàtic o accent de frase), aleshores és el nucli del grup fònic, que és la unitat més elevada en la jerarquia fònica.

El grup fònic pot coincidir amb una oració gramatical completa, però no té per què. “Nosotros creemos que son más bien las unidades gramaticales las que se ubican y se adaptan a su contenedor melódico, que es el auténtico estructurador del discurso oral: lo que llamamos entonación prelingüística” (Cantero & Font 2009: 22). Aquest primer avantatge coincideix amb la primera fase del procés d'anàlisi: la identificació de les unitats melòdiques.

El segon avantatge té a veure amb el processament que es fa de les dades acústiques, el qual, gràcies a una estandardització, permet obtenir els valors relatius de les melodies. Així, les melodies es poden comparar, classificar, sotmetre-les a anàlisis perceptives i després establir generalitzacions. Això té lloc en les fases segona i tercera del procés. La segona és la fase acústica i consisteix en la determinació dels valors freqüencials i l'estandardització. La tercera és la perceptiva, en la qual es comprova la validesa dels resultats de la fase anterior a través de la percepció d'oients nadius i s'interpreten les dades. Per a la interpretació, cal descriure les unitats del model teòric:

- a) Trets melòdics dels contorns: constitueixen el nivell fonètic de l'entonació. Són les característiques dels elements funcionals del contorn: anacrusi (part inicial del contorn fins al primer segment tònic), cos (arriba fins al darrer segment tònic) i inflexió final (part final del contorn). “Han de descriure la realitat física de les variacions melòdiques i de les inflexions tonals, i també explicar els canvis sensibles, siguin rellevants fonològicament o no” (Font 2007: 77).
- b) Trets fonològics: /± interrogatiu/, /± emfàtic/ i /± suspès/. Cadascun té una sèrie de correlats físics concrets; per exemple, /+ interrogatiu/ correspon a un contorn amb ascens tonal entre el primer i el segon segment de la inflexió final igual o superior al 100% (equival a una octava). La combinació dels diversos trets permet establir els tonemes o unitats fonològiques de l'entonació, els signes lingüístics entonatius, i per tant definir la melodia del contorn i classificar els contorns d'un corpus d'una llengua segons els diversos patrons que resultin significatius en la llengua.

2.2.7. El projecte AMPER

L'atles multimèdia de la prosòdia de l'espai romànic (AMPER) (vg. Martínez Celdrán 2012) és un projecte que agrupa investigadors de diverses universitats de l'àrea romànica amb aquesta finalitat: “estudiar los aspectos temporales, de intensidad y entonativos de las distintas variedades geoprosódicas de frases enunciativas e interrogativas de todas las lenguas románicas distribuidas por el mundo” (Fernández Planas 2005: 16). La idea neix a principis dels anys noranta, del professor Michel Contini, de la Universitat de Grenoble. L'any 2001 va ser de fet l'any de llançament del projecte. Actualment hi participen 8 dominis lingüístics: el gal·loromànic, l'italoromànic, el portuguès, el romanès, l'espanyol, el català, l'asturià i el gallec. En el marc d'Amper-Espanya i Iberoamèrica i d'Amper-Cat, coordinats des del Laboratori de Fonètica de la Universitat de Barcelona, a banda de descriure les diverses varietats lingüístiques i dialectals, es volen fer estudis comparatius de les diverses varietats per tal d'observar possibles interferències en la prosòdia de llengües en contacte (per a més informació sobre el projecte, vg. Martínez Celdrán 2012).

Per tal de poder establir comparacions entre varietats i configurar un atlas prosòdic unitari i coherent, cal que tots els grups segueixin la mateixa metodologia, cosa que de fet és el factor central que de bon principi aglutina tots els grups. Per començar, el corpus està dividit en quatre estils de parla, de més formal a més casual o espontani: a) frases llegides amb l'estructura bàsica SN+V+SN (o SPrep), combinades amb frases amb alguns dels complements expandits i amb les diverses combinacions de mots esdrúixols, plans i aguts en els SN; aquí és important dir que el sistema AMPER treballa a partir de les vocals i, per tal de facilitar-ne la segmentació, es procura que les frases continguin el màxim de consonants sordes; b) frases semiespontànies d'ús molt quotidià elicitades a través del plantejament d'una suposició; c) parla semiespontània a través d'un *Map-Task*, i d) una conversa espontània. El material obtingut amb les tasques b) a d) serveix bàsicament per corroborar, mitjançant la comparació, la naturalitat de l'estil de parla obtingut amb a). La selecció dels informants i de les localitats, així com la realització dels enregistraments també es duen a terme seguint uns procediments comuns (per conèixer-ne els detalls, remetem a Fernández Planas 2005 i Martínez Celdrán 2012). Un cop que s'han digitalitzat els enregistraments i que cadascuna de les frases de la part del corpus a) s'ha convertit a un arxiu de so, es procedeix a l'anàlisi. En primer lloc, cada frase es transforma mitjançant el programa Matlab, el qual d'una banda fa una anàlisi de l'F0, durada i intensitat de cada vocal de la frase, i de l'altra proporciona un nou arxiu de so sintetitzat que aporta la melodia sense contingut lèxic. S'ha d'obtenir una frase que sigui la mitjana de les tres repeticions que ha fet el parlant (com a exemple de l'anàlisi de l'F0, vg. figura 2.6). L'arxiu

de so sintetitzat es fa sentir a parlants del dialecte i també d'altres varietats per comprovar si es detecta la modalitat oracional de la frase i si hi ha diferències entre el reconeixement de la pròpia prosòdia i la de les altres varietats. Els resultats s'analitzen estadísticament i es descriuen les característiques prosòdiques obtingudes, així com els efectes de percepció. A més, es comparen els resultats dels diversos punts d'enquesta entre dialectes i entre llengües.

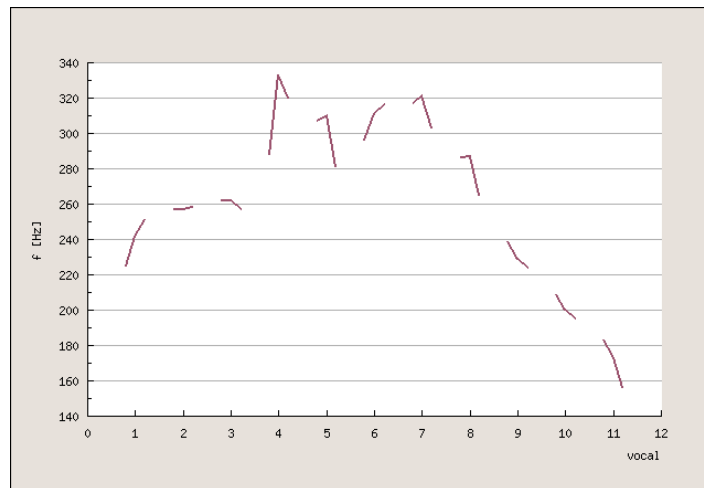


Figura 2.6. Exemple de la modelització de l'F0 a partir de les tres repeticions de la frase *El capità no porta la caputxa* per part d'un parlant de Lleida (extret de la web d'Amper-Cat: Martínez Celadrán 2012). En l'eix horitzontal, cada número correspon a una vocal de la frase.

2.2.8. Visió global i comparativa de tots els models. Tria del model AM.

Les escoles britànica i americana van posar les bases per a l'estudi de l'entonació. L'objectiu principal de totes dues escoles és trobar les unitats mínimes d'anàlisi entonativa i els contrastos fonèmics que generen. Però tant en un corrent com en l'altre es fa difícil posar en relació les unitats fonològiques amb les característiques fonètiques. I és que totes dues escoles s'autoconsideren de caire fonològic, i la separació de les disciplines de la fonètica i la fonologia, característica de l'època, no contribueix a fer que es dediqui atenció a la fonètica dels models lingüístics de l'entonació. No és fins més endavant, amb el model mètric i autosegmental, que no es concreta l'interès per l'articulació fonètica dels contorns. Actualment, tot model lingüístic de l'entonació té en compte els dos components: un de fonològic, que doni compte de les unitats significatives de les corbes entonatives, i un component fonètic, que descrigui la forma melòdica final a partir de les unitats fonèmiques (cf. Prieto 2002a: 138). De tota manera, sembla inevitable que cadascun dels models tingui tendència a centrar-se en un o altre component. Malgrat que es fa difícil categoritzar, podem dir que la fonologia mètrica i autosegmental o el model d'Ais de Provença

tendeixen més a la descripció fonològica, igual que el model de l'AMP (Anàlisi Melòdica de la Parla). I per una altra banda, models com el de l'escola holandesa es preocupen més de la descripció fonètica. El projecte AMPER també dóna prioritat a l'aspecte fonètic. Malgrat aquestes inclinacions, però, en general hi ha la voluntat de conciliar i equilibrar els dos aspectes per tal d'aconseguir un model complet de l'entonació.

La diferència més gran entre les dues escoles inicials fa referència a la unitat de descripció mínima dels contorns entonatius. Mentre la britànica defensa que són necessaris moviments tonals o contorns, l'escola americana és partidària d'usar només nivells estàtics. Actualment, seguint el primer corrent hi ha l'escola holandesa, la qual empra deu moviments tonals com a unitats bàsiques per descriure l'entonació de l'holandès. El model de l'AMP també se serveix de moviments tonals i no pas nivells, en fer ús dels trets melòdics dels contorns. A l'altra banda, la dels nivells, hi tenim el model d'Ais de Provença i el model AM: el primer proposa tres nivells estàtics (*top*, *bottom* i *mid*), mentre que el segon en proposa, en un principi, només dos (*high* i *low*). Utilitzant tant pocs nivells, s'evita la sobregeneració de contorns, criticada per l'anàlisi de nivells. A més, el model AM justifica l'ús de només dos tons amb la regla de l'esglaonament descendent, el qual genera la declinació dels pics tonals al llarg de la frase, i amb l'observació que la variació en el camp tonal es deu a variacions graduals, no fonològiques, causades per l'èmfasi de l'enunciat. Les unitats de descripció usades en el marc d'AMPER també són més qualificables de nivells que no pas de contorns, ja que pren com a punt de mesura (entonativa, de durada i d'intensitat) cadascuna de les vocals de la frase, les quals després es descriuen en conjunt, però inicialment cada vocal és un punt concret de mesura.

Una altra diferència bàsica dels dos models inicials és la referent a l'estructura interna dels contorns melòdics. L'escola britànica considera que les corbes melòdiques estan formades per unitats funcionals independents: el cap, el nucli i la coda. El model IPO de l'escola holandesa segueix la tradició britànica i classifica els moviments tonals en funció de la posició que ocupen en el contorn: configuracions prefix, arrel o sufix. El model de l'AMP també diferencia tres parts: anacrusi, cos i inflexió final. En canvi, l'escola nord-americana no contempla una estructura interna del contorn i considera que l'inventari d'unitats fonològiques no està especialitzat per posicions. Això sí, el model diferencia els accents de les junctures i reconeix la importància de la síl·laba més prominent del contorn. De la mateixa manera, els models de tradició nord-americana, el model AM i el d'Ais de Provença, no consideren que el contorn melòdic tingui una estructura interna, però sí que diferencien entre els accents i les fronteres (sobretot el model AM), cosa que enllaça directament amb la idea del fraseig i els nivells prosòdics: aquests models no consideren que els contorns estiguin separats internament per unitats funcionals independents, sinó que cada contorn forma part d'una estructura més gran, la qual es fa evident sobretot a

través de les junctures. Pel que fa al projecte AMPER, tampoc separa el contorn en diverses parts; en tot cas se centra en la descripció dels diversos constituents sintàctics de l'enunciat; però tampoc no tracta els enunciats d'acord amb una estructuració de nivells prosòdics.

Així doncs veiem que tots els models lingüístics de l'entonació actuals d'una banda comparteixen els objectius bàsics de trobar les unitats significatives de l'entonació i de relacionar-les amb la forma fonètica del contorn melòdic, per bé que a l'hora de la veritat se centrin en un o l'altre component. I d'altra banda, els punts de divergència es troben en els tipus d'unitats que serveixen per descriure l'entonació, nivells o contorns, així com en la concepció de l'estructura interna de les corbes melòdiques.

D'entrada, a l'hora de triar un model per aplicar a una anàlisi de l'entonació (en el cas que ens ocupa, concretament del fraseig prosòdic), gairebé tots els models descrits ens permetrien acomplir la tasca, i diferiria el tipus de descripció resultant. Cap dels models teòrics, com a tals, no és definitiu ni garanteix una descripció completament sòlida. Per tant, no es pot dir que hi hagi cap model teòric de l'entonació idoni i definitiu. Sí que n'hi ha un, però, el model mètric i autosegmental, que ha estat aplicat a l'estudi d'una gran quantitat de llengües i que ha esdevingut l'estàndard a nivell internacional. La creació del sistema d'etiquetatge ToBI, primer per a l'anglès i posteriorment per a moltes altres llengües (vg. § 2.4), n'ha fomentat l'ús i la difusió. Les llengües romàniques no són una excepció de la creació, aplicació i desenvolupament continu dels sistemes ToBI. El català i el castellà, objecte d'aquesta tesi, són justament dues de les llengües que s'estan estudiant de manera més activa, posant especial èmfasi entre d'altres a les diferències entre les varietats dialectals (Prieto 2012 i Prieto & Cabré 2007-2012 per al català, Prieto & Roseano 2010b i 2009-2010 per al castellà). Hi ha un altre motiu, a més, per prendre el model mètric i autosegmental com a marc teòric d'aquesta tesi. I és que el model de fraseig que proposa és un sobre els quals s'ha teoritzat més i s'ha aplicat, com el model general, a un gran nombre de llengües, incloses el català i el castellà a través del desenvolupament dels seus sistemes d'etiquetatge ToBI. Si el nostre focus d'estudi és precisament el fraseig, serà bo que el model que apliquem ofereixi punts de partida i conceptes de base al màxim de segurs. Després serà un dels objectius de la tesi avaluar si el model de fraseig, tal com es proposa actualment, és aplicable a les dades que analitzem en aquesta tesi. Igualment, la tesi també ha de servir per provar si les unitats tonals del Cat_ToBI i Sp_ToBI són vàlides i suficients per a un corpus d'un tipus de parla espontània. Finalment, prendre aquest model teòric de base ens permetrà fer comparacions amb la majoria de treballs sobre l'entonació i el fraseig del català i del castellà, ja que també parteixen d'aquest model. De fet, l'article d'inspiració d'aquesta tesi (Frota et al. 2007) també es basa en el model mètric i autosegmental, la qual cosa ens serveix d'argument definitiu per seguir coherentment

aquest model per a l'anàlisi de la tesi, amb voluntat, això sí, d'aportar dades per revisar-lo i contribuir al seu desenvolupament.

2.3. Descripció aprofundida del model teòric de la tesi: el model mètric i autosegmental ⁶

Ja que aquest és el model teòric que prenem per a l'estudi empíric d'aquesta tesi, en aquesta secció el descrivim amb més detall que en la secció 2.2.4, la qual ens ha servit per contextualitzar-lo entre la resta de models.

2.3.1. Introducció

Aquest model teòric de l'entonació és el que s'ha utilitzat més per explicar els sistemes d'entonació de les llengües. Neix a partir de la tesi doctoral de Janet Pierrehumbert (1980), en què analitza l'entonació de l'anglès. Posteriorment el model va ser revisat i aplicat al japonès i a d'altres llengües, en treballs com ara Beckman & Pierrehumbert (1986) i Pierrehumbert & Beckman (1988). El model mètric i autosegmental (AM) es considera un model fonològic, perquè busca identificar els elements contrastius, i per tant fonològics, del sistema entonatiu d'una llengua; la combinació d'aquests elements, mitjançant regles d'implementació fonètica, produeix els contorns melòdics possibles que es poden produir en una llengua. En paraules de Ladd (1996: 42): “La teoria AM emprèn l'objectiu fonològic de ser capaç de caracteritzar adequadament els contorns en termes d'una cadena d'elements categòricament distintius, i l'objectiu fonètic de proveir una projecció dels elements fonològics en un contínuum de paràmetres acústics”.⁷ La denominació del model va ser una proposta justament de Ladd (1996) i està motivada a partir dels antecedents de la teoria, que presentem en el següent apartat.

⁶ L'exposició del model AM en aquesta secció es basa especialment en Hualde (2003) i Prieto (2007).

⁷ “The AM theory adopts the phonological goal of being able to characterise contours adequately in terms of a string of categorically distinct elements, and the phonetic goal of providing a mapping from phonological elements to continuous acoustic parameters” (Ladd 1996: 42).

2.3.2. Els antecedents teòrics del model AM

Tot i que la tesi de Pierrehumbert (1980) va ser la primera aplicació del model, els antecedents parteixen de dues línies d'investigació nascudes de la fonologia generativa als anys setanta: la fonologia autosegmental (Leben 1973, Goldsmith 1976), i la fonologia mètrica (Liberman & Prince 1977) i les idees sorgides per a l'anàlisi de l'entonació de l'anglès (Leben 1976, Liberman 1975) i del suec (Bruce 1977). La **teoria fonològica autosegmental** neix amb la tesi de John Goldsmith (1976) per explicar els fenòmens tonals, ja que altres teories com la dels trets distintius, que utilitza representacions lineals, no poden explicar el comportament especial dels tons. Posteriorment la fonologia autosegmental s'aplica també a les harmonies vocàliques i consonàntiques i als segments complexos (Hall 2000). Aquesta teoria assumeix que els tons d'un enunciat, el **nivell tonal** (melodia), constitueixen un nivell separat i en part independent de la resta de trets fonològics, del **nivell segmental** (text). Així, encara que al nivell segmental tinguin lloc processos fonològics com ara elisions vocàliques, el to associat originàriament a la vocal elidida no desapareix, sinó que queda associat a una altra vocal del text a través de les **línies d'associació**, que són el mecanisme utilitzat per relacionar el nivell segmental i el tonal. A més, el nivell tonal està format per un nombre limitat d'**unitats contrastives**, normalment dos o tres: H = to alt (*high tone*), L = to baix (*low tone*) i M = to mitjà (*mid tone*).⁸ La combinació d'aquestes unitats en el nivell tonal dóna lloc a la melodia, als **contorns entonatius**. La fonologia autosegmental permet reflectir la successió d'un to darrere l'altre, a diferència de les representacions lineals, que mostren els trets distintius de tots els segments de manera simultània. Podem veure el funcionament de la teoria amb un exemple de la llengua tonal africana margi (Nigèria):⁹

⁸ Adoptem ja des d'ara els símbols anglesos, utilitzats majoritàriament en aquest camp científic (i en tants altres). Com diu Hualde (2003: 156), "los motivos son los mismos por los que en química es preferible utilizar símbolos universales como Ag aunque en escritos en español pronunciemos esta abreviatura como *plata*, en escritos en inglés como *silver*, etc. Nos guste o no, el inglés ha tomado el puesto que otrora tenía el latín en la comunidad científica internacional y es lógico que las abreviaturas y otros términos se tomen de esta lengua."

⁹ Per a un tractament ampliat de la teoria fonològica autosegmental i més exemples vg. entre d'altres Durand (1992), Hall (2000), Odden (2005).

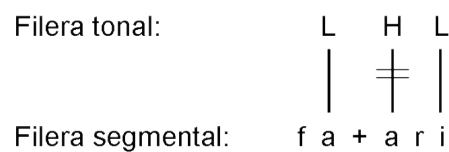
(2.1) Exemple del margi per mostrar el procés d'associació tonal:¹⁰

Margi: f à (*granja*) + á r ì (sufix de definit) → f ă r ì (*la granja*)

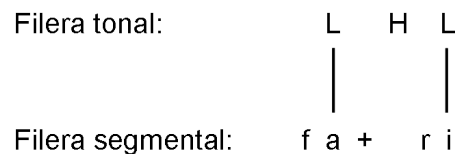
1. Representació subjacent:



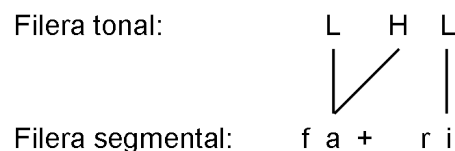
2. Aplicació del procés d'elisió: $[a + a] \rightarrow [a]$



3. Representació derivada; el to alt del mig és en aquest punt, a causa de l'elisió anterior, un to flotant (to no associat a cap segment)



4. Aplicació de les condicions d'associació:



5. Representació fonètica: [f ă r ò]

Podem veure, doncs, que el to té un comportament fonològicament independent de la filera segmental. Això confereix als tons la qualitat d'autosegments, que són aquells trets que presenten un comportament especial o autònom. Aquesta independència del nivell tonal i el fet que la melodia dels enunciatls sigui el resultat de combinacions de tons alts i baixos (entesos com a elements contrastius), els quals s'associen al text mitjançant processos d'implementació (o condicions d'associació), també apareixen al model AM, i d'aquí el terme *autosegmental*.

¹⁰ En l'exemple, i seguint les convencions de la fonologia autosegmental, ` = to baix (L), ´ = to alt (H), ˘ = to circumflex (unió d'un to baix i un alt)

Pel que fa a l'altra meitat del nom del model, *mètric*, les idees sorgeixen de la teoria de la **fonologia mètrica** (Liberman & Prince 1977) i sobretot a partir de l'estudi sobre l'entonació de l'anglès de Liberman (1975). En aquest treball proposa que l'associació del to a les síl·labes de l'enunciat depèn de les relacions de **prominència** que hi ha entre les síl·labes i entre els mots de l'oració. Per exemple, en la frase *la melmelada fina*, la síl·laba tònica [la] té més prominència que les de la resta del mot *melmelada*, i la síl·laba tònica del darrer mot, en aquest cas [fi], és la que s'acostuma a percebre com a més prominent de tot el sintagma nominal. La prominència accentual està determinada per tres correlats fonètics: la freqüència fonamental, la durada i la intensitat, per ordre de rellevància. Aquestes posicions mètriques fortes, les síl·labes prominents,¹¹ sigui a nivell lèxic o dins del discurs, fan de **punt d'ancoratge** per als moviments melòdics rellevants del contorn. Ha de quedar clar que les síl·labes prominents no són necessàriament totes les síl·labes tòniques, ja que sobretot en el discurs oral pot passar que una síl·laba lèxicament tònica, en la realització fonètica, es desaccentuï, és a dir, que perdi la prominència que teòricament hauria de mostrar. A cada síl·laba prominent dins l'enunciat, se li associa un to. Així, hi ha un estret vincle entre accentuació i entonació. D'entre totes les síl·labes tòniques de la frase, n'hi ha una que es percep com la més prominent de totes. És la que porta l'**accent nuclear**. En català i castellà acostuma a ser la darrera de la frase. Les posicions anteriors a aquesta, doncs, són prenuclears. Aquestes relacions de prominència relativa dins la frase conformen l'**estructura mètrica**, la qual es pot copsar a través d'un **arbre mètric** (figura 2.7.a) (les unitats fortes, encerclades i en negreta) o d'una **graella mètrica** (figura 2.7.b) (les creus indiquen prominència relativa respecte de les unitats veïnes, la qual es correspon amb les unitats fortes de l'arbre mètric).

¹¹ Cada llengua associa el to a una unitat determinada, la unitat portadora de to (en anglès, *TBU: tone bearing unit*). Per exemple, mentre que en català i en castellà la TBU és la síl·laba tònica, en japonès és la mora. També ho pot ser el peu mètric. O en les llengües tonals, cada síl·laba.

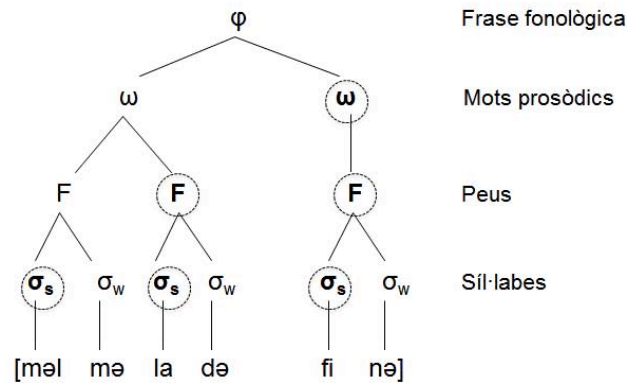


Figura 2.7.a. Arbre mètric per a la frase fonològica *melmelada fina* ('F' = *foot*, peu mètric; σ_s = *strong syllable*, síl·laba forta; σ_w = *weak syllable*, síl·laba dèbil; els cercles indiquen les unitats fortes o prominents) (inspirat entre d'altres en Selkirk (1984) i Hall (2000)).

				x	
		x		x	
x		x		x	
x	x	x	x	x	x
mel	me	la	da	fi	na

Figura 2.7.b. Graella mètrica per a la frase fonològica *melmelada fina* (les creus indiquen el grau de prominència) (inspirat entre d'altres en Selkirk (1984), Hall (2000) i Prieto (2002a)).

A través d'aquestes representacions, sobretot de l'arbre mètric, es pot veure que totes les unitats del text es troben en un conjunt de constituents prosòdics organitzats jeràrquicament (figura 2.8). Aquesta organització jeràrquica de constituents fonològics conforma la **jerarquia prosòdica** (vg. § 1.3.1). En la resta d'aquesta secció veurem el paper que té en l'assignació de tons de frontera, un dels components bàsics del model AM.

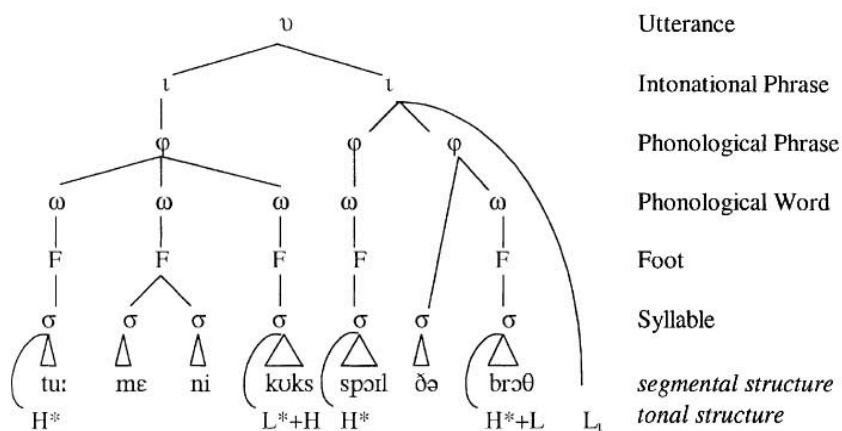


Figura 2.8. Jerarquia de constituents prosòdics (extret de Gussenhoven 2004: 124).

En resum, doncs, el model AM té dos precedents teòrics bàsics. De la fonologia autosegmental, n'extreu el comportament independent del nivell tonal (melodia) respecte del segmental (text). La combinació a nivell fonològic d'una sèrie d'especificacions tonals contrastives com ara H i L produeix l'aspecte melòdic dels enunciats. L'assignació de les especificacions tonals a les unitats segmentals ve determinada per les relacions de prominència, les quals generen una determinada estructura mètrica de l'enunciat. Aquesta darrera idea neix de la fonologia mètrica. El concepte del punt d'ancoratge és el que fa d'unió de les dues teories: les unitats tonals contrastives es lliguen als punts prominents de l'enunciat.

2.3.3. Unitats bàsiques del model AM

Els punts d'ancoratge, de fet, no van associats només a les síl·labes prominents, sinó a dos tipus d'unitats, les unitats bàsiques del model AM: a) els **accents tonals** (en anglès, *pitch accents*): moviments tonals emplaçats al voltant de les síl·labes tòniques¹² de l'enunciat i b) els **tons de frontera** (en anglès, *boundary tones*): moviments tonals associats als límits de les unitats melòdiques, dominis entonatius o frases prosòdiques (per al tractament d'aquest concepte, vg. § 1.3); a més, la combinació del darrer accent tonal i el to de frontera forma la configuració nuclear. Per tant, segons aquest model, hi ha dues parts de l'enunciat que són clau per al seu significat entonatiu: les síl·labes tòniques i els límits de la unitat melòdica, els quals funcionen com a punt d'ancoratge per als accents tonals i per als tons de frontera respectivament. Aquesta idea dels punts d'ancoratge és un aspecte essencial del model AM, que el distingeix de la resta de models teòrics de l'entonació. Els tons, com en la fonologia autosegmental, poden ser alts ("high", H), baixos ("low", L) i mitjans ("mid", M), tot i que aquest darrer sorgeix a posteriori en el model, només per als tons de frontera, i sovint és discutit. El patró entonatiu és el resultat de la interpolació entre el conjunt d'aquestes unitats en un enunciat. Les regles d'implementació fonètica s'encarreguen de dur a terme la interpolació i generar el contínuum de la melodia.

Fixem-nos primer en els accents tonals (els tons de frontera els veurem en la propera secció). En funció dels moviments tonals de la síl·laba tònica i els seus voltants, els accents tonals es defineixen en base a la combinació del to alt (H), el to baix (L) i l'especificació amb l'asterisc per al to associat a la síl·laba tònica. Que les síl·labes tòniques o prominents siguin els punts d'ancoratge per als accents tonals no vol dir que s'associïn necessàriament a un to alt, sinó que la síl·laba tònica pot realitzar-se en una freqüència fonamental baixa, la qual pot pujar en la síl·laba posttònica. Els accents tonals poden ser

¹² En la notació del model AM, el to associat a la síl·laba tònica es marca amb un asterisc.

simples o bitonals; els simples tenen un sol nivell, alt o baix, sempre associat a la síl·laba tònica: H*: pic a la tònica, L*: vall a la tònica; els accents bitonals tenen un nivell tonal associat a la síl·laba tònica (H* o L*) i un altre (H o L) associat a la síl·laba pretònica o posttònica. Pierrehumbert (1980) descriu els següents accents bitonals per a l'anglès, dos d'ascendents i dos de descendents. Cadascuna de les parelles es diferencien per l'**alineació**, és a dir, per la posició del moviment tonal (ascendent o descendent) respecte de la síl·laba tònica (en les figures de 2.9, el requadre gris correspon a la síl·laba tònica): L+H* consisteix en un moviment ascendent de la pretònica a la tònica, on es troba el pic; a L*+H el moviment és, com en el cas anterior, ascendent, però la pujada tonal, en comptes de començar al principi de la tònica, comença cap al final de la tònica i el to es produeix realment alt en la posttònica. Quant als moviments descendents, en H+L* la baixada es produeix durant la síl·laba tònica, mentre que en H*+L el pic es troba en la tònica i va seguit per la baixada en la posttònica.

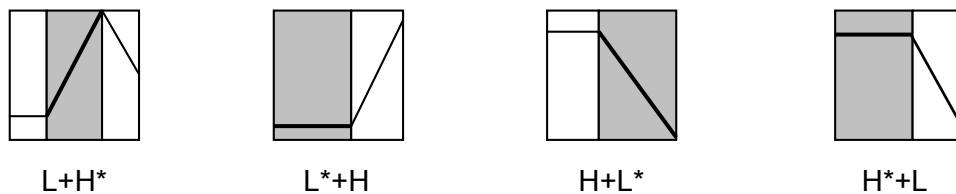


Figura 2.9. Esquemes dels accents bitonals proposats per Pierrehumbert (1980) per a l'anglès.¹³

Pierrehumbert & Steele (1989) van demostrar que en anglès la diferent alineació del pic tonal implica dues categories semàntiques: si el pic puja de seguida al principi de la síl·laba tònica, l'oient percep una oració assertiva; en canvi si el to puja més tard, l'enunciat es percep com un suggeriment o com una mena d'incertesa.

2.3.4. Frases prosòdiques i tons de frontera

Per tal de donar detalls sobre els tons de frontera, abans cal parlar dels dominis entonatius a què hem fet referència més amunt. Un domini entonatiu s'identifica mitjançant la presència de moviments tonals. En l'anàlisi estàndard de l'entonació de l'anglès, que va donar lloc al model AM, proposat per Pierrehumbert, es distingeixen dos tipus de dominis entonatius (o frases prosòdiques, o nivells jeràrquics d'organització

¹³ El format de les figures presentades es basa en el del Cat_ToBI i Sp_ToBI, i no en l'original de la tesi de Pierrehumbert.

entonativa): la **frase entonativa** (en anglès, “intonation(al) phrase”) i, com a unitat menor, la **frase intermèdia** (“intermediate phrase”). Una frase entonativa conté una o més frases intermèdies. I el grau de separació d’una frontera de frase intermèdia és menor que el d’una frase entonativa; és a dir, la frase entonativa té un grau més gran d’independència prosòdica. En la figura 2.8 (Gussenhoven 2004), el domini de la frase intermèdia no es considera, però en tot cas estaria situat entre el de la frase entonativa i la frase fonològica (a § 1.3.1 ja hem vist que sobre la jerarquia prosòdica, hi ha algunes divergències dintre mateix de la fonologia prosòdica). El nombre i tipus de dominis entonatius varia segons la llengua. Aquí, per a aquesta exposició del model AM, partim dels nivells de frase proposats per a l’anglès inicialment i a les seccions 1.3.3 i 3.3.5 presentem el que es proposa per al català i el castellà. Els límits finals dels dos dominis entonatius estan associats amb **tons de frontera** (en anglès, “boundary tones”) i com els accents tonals, poden ser alts (H), baixos (L) o excepcionalment mitjans (M). N’hi ha de dos tipus: els límits de la frase intermèdia queden marcats pels **accents de frase** (“phrase accents” o “phrase tones”), que es marquen amb el diacrític “-”: T-; els límits de la frase entonativa, en canvi, s’associen als **tons de frontera (entonativa)**¹⁴ (“boundary tones”), que es marquen amb el diacrític “%”: T%. Com que el final d’una frase entonativa també és el final d’una frase intermèdia, el to de frontera inclou també l’accent de frase: T-T%. Vegem una mostra de l’associació dels tons de frontera:

(2.2) Exemple de frase entonativa (FE) amb tres frases intermèdies (FI):

[[Van venir la Maria]_{FI} [la Joana]_{FI} [i també el cosí de la Joana]_{FI}]_{FE}
H - H - L - L%

El model AM també contempla la possibilitat de tenir tons inicials de frase. S’ha proposat per al japonès (Pierrehumbert & Beckman 1988), per al francès (Jun & Fougeron 2000, Post 2000), per a alguns dialectes bascos (Hualde 2003: 169) i Sosa (1999) proposa un to inicial alt %H per a les interrogatives del castellà, inspirat en Navarro Tomàs, que nota que aquestes frases comencen amb un to més alt (i potser presenten en general un to més agut) que les declaratives.

Per a l’anglès, Pierrehumbert (1980) proposa el següent repertori de tons de frontera: %H com a to de frontera inicial, H- i L- com a accents de frase i H% i L% com a tons de frontera entonativa.

¹⁴ El terme “to de frontera”, doncs, té doble associació: fa referència als tons de final de frase entonativa i també és el terme hiperònim per als tons de final de domini entonatiu.

2.3.5. La gramàtica del model AM

Un cop vistos tots els conceptes i les unitats bàsiques del model AM, podem resumir-ne el funcionament. En la següent figura, original de la tesi de Pierrehumbert (1980: 29), es pot veure la gramàtica del model:

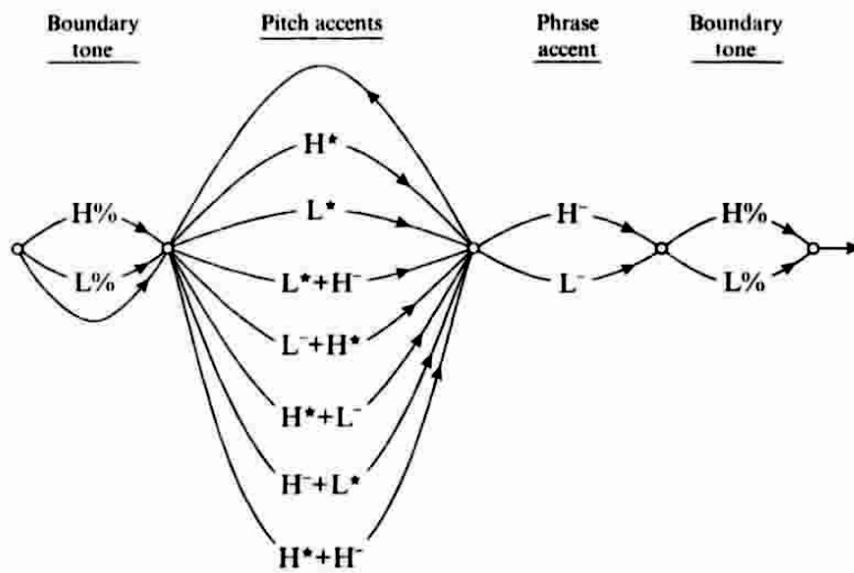


Figura 2.10. Gramàtica del model AM (Pierrehumbert 1980: 29, figura extreta de Ladd 1996: 81).

Els dos objectius centrals del model són a) buscar un sistema de representació fonològica capaç de generar els possibles contrastos melòdics de les llengües i b) explicitar les regles del component fonètic necessàries per transformar la representació fonològica subjacent en el contínuum del to fonamental (cf. Prieto 2007: 173). Així doncs, de la mateixa manera que cada llengua té un inventari de fonemes determinat, també té una sèrie d'unitats tonals (accents tonals i tons de frontera) específiques i significatives. Veurem les que es proposen per al català i el castellà en la secció 3.3.1.1.

2.4. Aplicació del model AM i el sistema d'etiquetatge ToBI

Des dels inicis del model AM, un dels objectius ha estat crear un sistema de transcripció per a cada llengua, una eina semblant a la transcripció fonètica segmental. Cada llengua ha de tenir el seu inventari d'unitats significatives, les quals es deriven o se seleccionen de totes les que hi ha disponibles a nivell teòric en el sistema. El primer intent de transcripció es va fer amb l'anglès i com a resultat en va sorgir el ToBI per a aquesta llengua (Silverman et al. 1992, Beckman & Ayers 1994, Beckman & Hirschberg 1994). La denominació *ToBI* correspon a *Tones and Break Indices* i fa referència a la transcripció dels tons i a la dels índexs (o els graus) de separació prosòdica, és a dir, la indicació del domini prosòdic que separa la frontera que s'etiqueta. Els tons es transcriuen amb les etiquetes H (alt) i L (baix), i ocasionalment M (mitjà), més l'asterisc, que s'associa a la síl·laba accentuada. En base a això, s'identifiquen els accents tonals significatius per a la llengua. Quant als tons de frontera, també s'utilitzen les etiquetes H, L i M, però van seguides del diacrític “-” o “%” en funció de si la frontera és de nivell prosòdic menor (normalment una frase intermèdia) o major (frase entonativa) respectivament. I els índexs de separació prosòdica es marquen amb números: del nivell prosòdic 0 al 4, que van del grau de separació prosòdica menor al més elevat.

Tota aquesta informació es recull sota l'espectrograma, en cinc nivells de codificació (vg. figura 2.11):

1. **Nivell de representació ortogràfica:** es transcriu ortogràficament el text, separat per mots.
2. **Nivell de representació fonètica:** es transcriu fonèticament la seqüència seguint l'AFI (Alfabet Fonètic Internacional), separat per síl·labes.
3. **Nivell de separació prosòdica:** s'etiqueta l'índex de separació prosòdica que correspon a la frontera. Normalment els índexs de separació prosòdica (en anglès, abreviat com a *BI*, de *break index*) tenen les següents equivalències:
 - a) Índex 0: s'utilitza per indicar que dos mots separats ortogràficament, prosòdicament, formen un sol mot; per exemple, un clític i el verb.
 - b) Índex 1: indica les fronteres de mots prosòdics.
 - c) Índex 2: indica les fronteres de frases fonològiques.

- d) Índex 3: indica les fronteres de frases intermèdies. A aquesta alçada, al nivell de transcripció tonal, hi haurà d'haver un accent de frase.
- e) Índex 4: indica les fronteres de frases entonatives. A aquesta alçada, al nivell de transcripció tonal, hi haurà d'haver un to de frontera.

4. **Nivell de representació tonal:** es transcriuen els accents tonals i els tons de frontera amb les etiquetes de les unitats pertinents de cada llengua.
5. **Nivell miscel·lani:** si cal, es recullen comentaris sobre efectes de la parla que no són propis de les característiques tonals i prosòdiques i per tant no tenen cabuda en els nivells anteriors. Sobretot es tracta d'efectes del discurs com ara interrupcions, vacil·lacions, veu grinyolada, riures, tos, sorolls d'ambient, etc., o altres dificultats per a l'etiquetatge.

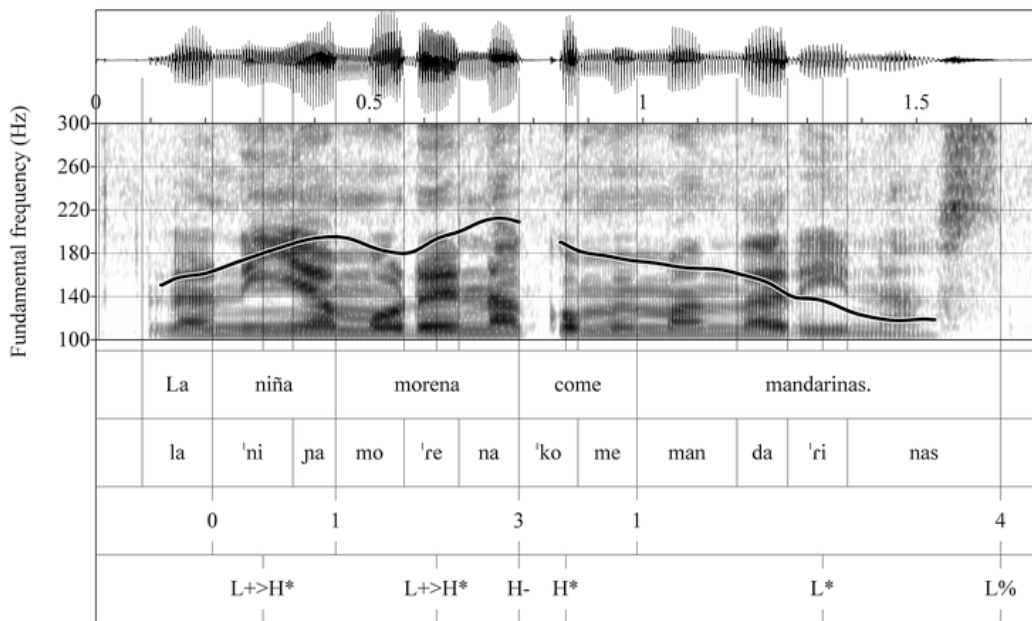


Figura 2.11. Exemple d'etiquetatge amb el sistema ToBI per al castellà per a la frase *La niña morena come mandarinas* (extret de la web de l'*Sp_ToBI Training Materials*).

Després de la primera aplicació del sistema ToBI a l'anglès, es van fer moltes altres propostes per a d'altres llengües (vg. § 2.2.4 i, entre d'altres, Jun 2005). El nom de la llengua queda especificat amb una abreviació (i a vegades un guió baix) abans de "ToBI". Així, per al català, tenim el Cat_ToBI (Prieto 2012) i per al castellà, l'Sp_ToBI (Estebas-Vilaplana & Prieto 2010). Els dos sistemes estan disponibles a la xarxa (per al català:

http://prosodia.upf.edu/cat_tobi/en/, per al castellà: http://prosodia.upf.edu/sp_tobi/en/). Tal com s'explica a la web dels dos sistemes, malgrat que els resultats que s'hi presenten són fruit d'una llarga experiència consultant la literatura i analitzant dades, no es poden considerar definitius, i els grups de recerca continuen recollint dades i investigant diversos temes relacionats amb els contrastos entonatius de les dues llengües, tenint en compte les varietats dialectals de cadascuna (vg. Prieto & Cabré (2007-2012) per a les varietats dialectals del català i Prieto & Roseano (2009-2010) per a les del castellà). A la secció 3.3.1.1 donem els detalls de les unitats tonals pertinents que actualment es consideren per a les dues llengües i vg. les seccions 1.3.2 i 3.3.5 per als nivells prosòdics proposats.

CAPÍTOL 3. ANÀLISI DE LA PRODUCCIÓ: METODOLOGIA

En aquest capítol presentem de manera detallada les qüestions metodològiques empreses sobretot per a l'anàlisi de la producció de les dades. En primer lloc, descrivim el corpus elaborat per a la tesi, el qual a banda que per a la part de producció també serveix per a la de percepció. En la segona secció detallem la manera com hem anotat les dades, amb les diverses fases del procés, des de la segmentació de l'arxiu de so, passant per l'anàlisi del fraseig prosòdic en si, fins al recompte de resultats. Es tracta d'un procés que ha passat per diverses etapes, cadascuna millorada respecte de l'anterior; aquesta evolució la presentem a l'inici de la secció. La secció 3.3 presenta els criteris per a l'etiquetatge prosòdic, concretament per a l'establiment de cada marca de frontera (§ 3.3.2 i § 3.3.3), per a les unitats tonals (§ 3.3.1) i per als nivells de separació prosòdica (§ 3.3.4). En aquesta tercera secció també tenim en compte el tractament dels efectes de la parla espontània en l'anàlisi (§ 3.3.6). Finalment, en la secció 3.4 descrivim com hem codificat la informació semàntica de cada frase prosòdica en l'anàlisi.

3.1. Corpus de dades

3.1.1. Tipus de dades

La tècnica que s'ha utilitzat per elicitar frases declaratives espontànies per a aquesta tesi correspon a la *narració no estructurada*, seguint la tipologia de parla espontània descrita per Beckman (1997). Al parlant se li fan un seguit de preguntes generals sobre la seva vida, en el nostre cas sobre la vida al barri, per tal que produeixi un discurs natural i lliure. És una tècnica que s'utilitza habitualment en la recerca sociolingüística. Labov (1966) inclou aquest tipus de conversa lliure en la seva *entrevista sociolingüística*, que consisteix en una sèrie de tasques per obtenir dades de diferents registres d'ús, des del nivell de formalitat més alt, obtingut amb la lectura de parells mínims, fins a l'estil de parla més informal i espontani, obtingut amb l'entrevista lliure. Per a l'estudi de la prosòdia, l'entrevista lliure pot funcionar si és que el parlant produeix un discurs prou llarg i fluid, tal com apunta Beckman. Aquest requisit s'ha tingut en compte a l'hora de triar els informants (vg. § 3.1.2).

El corpus està format per 20 entrevistes, 10 a catalanoparlants, de Barcelona, i 10 a castellanoparlants, de Madrid, (vg. § 3.1.2 per a les característiques dels corpus), sobre la vida al barri de l'informant. Se li pregunta com és el barri, quines activitats hi fa, quins avantatges i inconvenients té viure-hi, si li agradaria canviar de barri, etc. La conversa,

inclosa a l'inici d'un qüestionari lingüístic més ampli, dura entre 5 i 10 minuts i se n'ha extret un mínim d'1 minut de frases declaratives per parlar per a l'anàlisi. En l'annex 1 incloem la transcripció ortogràfica dels fragments extrets per a l'anàlisi (que es poden identificar per l'etiqueta "dec", de *frase declarativa*, i el símbol → per a l'inici del fragment i ← per al final). Les entrevistes de 8 parlants catalans i dels parlants de Madrid van ser enregistrades amb un MiniDisc, model Hi-MD Walkman Mz-RH10, de la marca Sony, connectat a un micròfon de pinça unidireccional de la mateixa marca, model ECM-CS10. Les dues entrevistes restants de català, que com veurem en la següent secció provenen d'un altre corpus, es van enregistrar amb un Digital Audio Tape directament a un ordinador portàtil (Lloret & Perea 2002: 63). En tots els casos, l'espai on es duia a terme l'entrevista era silenciós, bé a casa de l'entrevistat, bé en una sala al centre social o a l'escola on s'havia acudit per trobar els informants.

3.1.2. Fonts de les dades i informants

3.1.2.1. Base de dades de català

Les dades d'aquesta part del corpus ens han de servir per descriure el fraseig prosòdic de la parla espontània del català. Encara no hi ha cap descripció sobre aquest aspecte de la llengua catalana. Per tant, no sabem si hi ha diversitat dialectal. Com que se n'ha trobat en l'entonació del català (entre d'altres, Prieto 2001, Prieto & Cabré 2007-2012, Fernández Planas 2009), creiem que el més prudent és partir d'un sol dialecte, per evitar el risc potencial de generalitzar el que en realitat és diferent (cf. Lloret 2007). Buscarem, doncs, la descripció del català central, concretament del barceloní (Veny 2002: 23, 36-37), no pas amb intenció centralista, sinó per motius essencialment pràctics: és la varietat dels parlants del corpus del projecte del qual prové la major part de les dades de català (vg. següent paràgraf). Igualment, en el cas del castellà, partim també de la varietat central, concretament, el castellà de Madrid. Partim doncs en tots dos casos del dialecte central per iniciar la descripció del fraseig prosòdic, però no descartem que hi pugui haver diferències dialectals, possiblement lligades a les que ja s'han descrit quant a l'entonació. I ja que un dels propòsits d'aquest treball és comprovar si hi ha diferències entre el fraseig prosòdic del català i el del castellà, serà adequat analitzar la parla dels informants catalans que tinguin el grau més baix d'influència del castellà. Els criteris de selecció de la mostra van dirigits sobretot a aquest objectiu, tal com detallem més avall.

Les dades dels parlants de català provenen de dos projectes de recerca. La major part, 8 informants, provenen del Projecte H6, "Desenvolupament fonoprosòdic del català en el context bilingüe actual" (*Teilprojekt H6: Phono-prosodische Entwicklung des Katalanischen*

im gegenwärtigen bilingualen Kontext), dut a terme des de l'agost del 2005 fins al juny del 2011 al Centre de Recerca en Multilingüisme (*Sonderforschungsbereich Mehrsprachigkeit, SFB 538*) de la Universitat d'Hamburg, sota la direcció de la Dra. Conxita Lleó i gràcies al finançament de la *Deutsche Forschungsgemeinschaft* (DFG, Societat Alemanya per a la Recerca); per a detalls del projecte, vg. entre d'altres Benet et al. (2007, 2009, 2011), Cortés et al. (2009), Lleó (2006, 2008) o Lleó et al. (2007, 2008, 2009). Les dades van ser recollides per les dues membres investigadores del projecte, Susana Cortés i l'autora d'aquesta tesi — totes dues parlants de català central—, en tres etapes: el novembre del 2005, l'abril del 2006 i l'octubre del 2006. Les dades dels altres 2 informants són part del Corpus Oral Dialectal (COD), el subconjunt del Corpus de la Universitat de Barcelona (CUB) que recull informació dialectal de les sis varietats geogràfiques principals del català; per a més informació sobre el COD, vg. Alturo et al. 2002, Lloret & Perea 2002, Viaplana & Perea 2003. Les dades d'aquest corpus van ser recollides l'any 1995.¹

Quant als criteris de selecció dels informants, per tal de minimitzar el risc de possibles influències del castellà i perquè volem obtenir la descripció d'una varietat el més genuïna possible, hem triat els informants que segueixen els següents criteris, tot basant-nos en els resultats obtinguts del Projecte H6 (entre d'altres, Lleó et al. 2007, 2008, 2009) i en l'anàlisi de les dades del corpus del COD:

- a) Resideixen en barris amb una alta presència del català (Gràcia i Eixample); vg. les referències del Projecte H6 (més amunt, en aquesta mateixa secció) i Institut d'Estadística de Catalunya (2005).
- b) Mostren índexs alts de producció de les vocals catalanes (/ɛ/, /ɔ/ i [ə]).
- c) El pare i la mare parlen català.

D'entre els informants que segueixen aquests tres criteris bàsics, hem seleccionat els que en l'entrevista s'han mostrat més loquaçs i han produït frases prou fluïdes, per tal de poder arribar a un minut de parla analitzada, amb fragments prou llargs.

Malgrat la diferent procedència de les dades, els dos parlants del COD també compleixen la majoria dels requisits que acabem d'especificar. Només roman desconeguda la dada de la llengua dels pares, ja que no hem pogut tenir accés a aquesta informació, tot i que sabem que tant els pares com els cònjuges provenen de Barcelona. A més, els índexs de producció de les vocals per part de tots dos parlants són molt elevats: tots dos mostren

¹ Tant el Projecte H6 com l'autora d'aquesta tesi agraeixen als professors Joaquim Viaplana i Maria Pilar Perea, de la Universitat de Barcelona, l'accés a aquestes dades.

valors d'entre el 70% i el 100% de producció correcta de les vocals catalanes en la conversa espontània, índexs semblants als dels altres 8 parlants.

Pel que fa a la distribució per edats, hem mirat d'equilibrar els tres grups al màxim: 4 informants de la generació dels joves del Projecte H6 (aquest grup el formaven joves d'entre 18 i 23 anys en el moment de l'entrevista), 3 del grup d'entre 30 i 44 anys (en el moment de l'entrevista) i 3 de més de 44. D'aquesta manera, podem observar possibles tendències en l'evolució de les característiques del fraseig prosòdic del català. Hem de tenir en compte que els parlants del primer grup han rebut tota l'educació en català, mentre que els del segon grup només en part, ja que van ser escolaritzats cap al final del franquisme, quan el català tot just es començava a restituir en l'ensenyament, i no de la mateixa manera en totes les escoles. Els tres parlants més grans, que actualment tenen 50 anys o més, ens poden donar la informació sobre el grup de l'extrem contrari als joves: escolarització completa en castellà i educació en ple franquisme.

Entre els 10 parlants de català, hi ha 6 dones i 4 homes, repartits força equilibradament entre els tres grups d'edats. Això ens permetrà veure si hi ha alguna tendència en els trets del fraseig que es correlacioni amb un dels dos sexes. Quant a la classe social dels informants, podem dir que és mitjana-alta, basant-nos en el barri de residència i en l'ocupació dels informants. Els 4 informants més joves són estudiants universitaris; els del segon grup d'edat són una funcionària administrativa, una logopeda i un informàtic, i pel que fa al tercer grup d'edat, es tracta d'una mestra, d'un altre informàtic i d'una administrativa. Finalment, tots els parlants han nascut a Barcelona i hi han viscut tota la vida. Aquesta és la relació completa dels informants de la base de dades de català:

Infor- mant	Edat	Edat en l'entre- vista	Data de naixe- ment	Ocupació	Sexe	% ɔ	% ε	% ə
CAT_ 03jad	25	18	10-05-87	estudiant de ciències polítiques	H	100	100	93,54
CAT_ 02jfc	26	20	05-12-85	estudiant d'enginyeria química	D	80,00	100	85,18
CAT_ 04muv	27	20	21-05-85	estudiant d'imatge i so	H	92,30	100	88,09
CAT_ 01ldb	27	20	12-05-85	estudiant d'arquitectura	D	80,00	88,88	85,29
CAT_ 06afs	37	31	17-12-74	funcionària administrativa	D	100	100	100
CAT_ 08wmv	43	37	02-04-69	logopeda	D	100	94,11	93,33
CAT_ 05pbp	44	38	08-12-67	informàtic	H	100	80,76	90,19
CAT_ 07tsf	50	45	27-09-61	mestra de música	D	95,00	100	85,29
CAT_ 10pac	51	34	1961	administrativa	D	100	86,67	95,29
CAT_ 09fss	54	37	1958	informàtic	H	70,59	89,74	80,24

Taula 3.1: Relació d'informants per a la part del corpus de català, per ordre d'edat.

La columna d'edat correspon a l'edat a 30 de juny del 2012. En la columna sexe, “H” indica *home* i “D”, *dona*. Les tres darreres columnes mostren el percentatge de producció com l'estàndard dels fonemes indicats.

3.1.2.2. Base de dades de castellà

Per descriure el fraseig prosòdic del castellà, com que la diversitat dialectal d'aquesta llengua a la península Ibèrica és molt ampla, partirem, com en el cas del català, d'un sol dialecte. Per tal d'allunyar la varietat que descrivim de possibles influències del català així com per evitar descriure un dialecte massa idiosincràtic com podrien ser el gallec o l'andalús, hem decidit partir del castellà de Castella la Nova, concretament de Madrid (Alvar 1996: 213-232). D'una banda, la capital de l'Estat és un centre hegemònic molt important, amb un alt índex de població: 3.255.944 habitants l'any 2009 (Instituto de Estadística 2010). I en general la varietat lingüística que s'hi parla és considerada de prestigi. Però d'altra banda, la ciutat també ha atret molta immigració procedent d'Extremadura, La Manxa i Andalusia, la qual introdueix trets lingüístics meridionals (Alvar 1996: 231). Tot això fa que la puguem considerar una varietat prou representativa de la llengua castellana. Però lluny de voler ser centralistes, la prenem només com a exemple i

com a punt de partida per començar a descriure el fraseig prosòdic del castellà, que compararem amb el del català.

Per formar la base de dades per a l'anàlisi del fraseig prosòdic del castellà, s'han enregistrat 15 entrevistes a castellanoparlants de Madrid originaris i residents en aquesta ciutat, de les quals 10 han estat triades per a l'anàlisi. Les dades van ser recollides i tractades de la mateixa manera que les dels informants catalanoparlants. Per tal de procurar el màxim de naturalitat entre informant i entrevistador i evitar possibles influències del català, vam establir com a requisit que l'entrevistador tingués el castellà com a llengua materna i principal. Així, les dades van ser recollides per dues membres investigadores del Centre de Recerca en Multilingüisme, Nuria Polo i Marta Saceda, originàries de Bilbao i de València respectivament. Van enregistrar les entrevistes a Madrid durant el desembre del 2008 i l'abril del 2009.²

La selecció dels 10 parlants analitzats s'ha fet seguint les següents prioritats. En primer lloc, calia triar els que han produït una mostra de parla més fluïda i extensa. En segon lloc, ens hem fixat en els factors d'edat i sexe, amb la intenció final de conformar un corpus el més variat possible pel que fa a aquestes variables. Així, el corpus està format per 3 homes i 7 dones, d'edats compreses entre els 24 i els 58 anys (actualment, a 30 de juny del 2012). En aquest cas, el factor edat no és tan rellevant com en el corpus de català, ja que tots han rebut educació monolingüe en castellà. Tot i així, no descartem que hi pugui haver diferències generacionals (o simplement idiolectals) pel que fa als trets del fraseig prosòdic i per això hem intentat obtenir dades de persones d'edats heterogènies. La classe social dels informants en el cas del corpus de Madrid és més diversa que en el de català, ja que els subjectes provenen de diferents barris de la ciutat. De tota manera, podem dir que la classe social continua estant en la franja mitjana, però entre aquests parlants és possible que fluctui més, tant cap a les classes més altes com cap a les més baixes. Quant a les professions, també indiquen variabilitat en aquest aspecte, ja que tenim des d'una carter a un vigilant de seguretat, residents en barris modestos, fins a professores universitàries. Per acabar, hem de dir que 4 dels 10 parlants no són naturals de Madrid, sinó d'altres ciutats o regions d'Espanya no gaire llunyanes a Madrid pel que fa a la varietat dialectal. I tots quatre viuen a Madrid des de fa molts anys. Alguns dels pares o mares dels informants tampoc són de Madrid, però en tots els casos, espanyols i parlants de castellà.

En la propera taula, detallem les informacions dels 10 subjectes del corpus de Madrid.

² Agraïixo de tot cor a Nuria Polo i Marta Saceda que s'oferissin a recollir les dades de Madrid i que duessin a terme la tasca amb tant de rigor com si es tractés de la seva pròpia tesi.

Informant	Edat	Edat en l'entrevista	Data de naixement	Lloc de naixement	Lloc naix. mare i pare	Ocupació	Sexe
CAST_06avs	24	20	13-04-1988	Madrid	Madrid Madrid	estudiant de traducció	H
CAST_05mmp	24	21	16-02-1988	Elx (hi va viure fins als 7 anys)	Múrcia Elx	atleta i estudiant de filologia	D
CAST_10svl	26	23	03-12-1985	Madrid	Madrid Madrid	estudiant de filosofia	D
CAST_02jce	30	26	15-01-1982	Madrid	La Corunya La Corunya	auditor financer	H
CAST_04rcg	33	30	23-12-1978	Madrid	Madrid La Corunya	professora universitària	D
CAST_08rff	38	35	10-09-1973	Madrid	Madrid Madrid	professora de castellà per a estrangers	D
CAST_09jrb	44	41	19-01-1968	Salamanca (viu a Madrid des de molt petit)	Salamanca Salamanca	vigilant de seguretat	H
CAST_07pgr	48	45	16-09-1963	Astúries (hi va viure fins als 18 anys)	Toledo Astúries	cartera	D
CAST_03rps	56	52	21-06-1956	Cantàbria (hi va viure fins als 20 anys)	Cantàbria Cantàbria	prejubilada	D
CAST_01cam	58	55	15-07-1953	Madrid	Hita Hita	professora universitària	D

Taula 3.2: Relació d'informants per a la part del corpus de castellà, per ordre d'edats.

En la columna d'edat, apareix la que té l'informant a data de 30 de juny del 2012. Incloem la columna “Lloc de naixement” per mostrar els casos dels parlants que no són naturals de Madrid i els anys que fa que hi viuen. Igualment, incloem la dada de l'origen dels pares per mostrar els llocs de procedència en cas que no sigui Madrid. En la columna de sexe, “H” indica *home* i “D”, *dona*.

3.2. Tractament i anotació de dades

El tipus d'anàlisi prosòdica que fem a l'hora d'observar les dades de producció és fruit de l'evolució de la metodologia de quatre estudis duts a terme de manera consecutiva en el marc del Projecte H6 “Desenvolupament fonoprosòdic del català en el context bilingüe actual” (per a informacions sobre el projecte, vg. § 3.1). L'objectiu d'aquests estudis era comprovar si els parlants amb influència del castellà a nivell

segmental també mostren aquesta influència a nivell de fraseig prosòdic, partint sobretot del treball de Frota et al. (2007) com a base per a la comparació, amb les precaucions que obliga prendre el fet que es tracta de dos tipus de dades diferents (parla llegida i espontània). Els tres primers treballs (Benet et al. 2007a, 2007b, 2008) van servir per buscar la metodologia idònia per dur a terme l'anàlisi del fraseig prosòdic de la parla espontània. En els dos primers va sorgir la necessitat d'aïllar la informació segmental per tal d'evitar marcar fronteres únicament sintàctiques i no prosòdiques. Així, es va deslexicalitzar el senyal sonor original; és a dir se li va aplicar un filtre que amaga la informació segmental però preserva l'entonació i l'estructura sil·làbica, seguint treballs com ara Schaeffler & Summers (1999) o van Leyden & van Heuven (2006). La localització de fronteres es va fer tant a partir del senyal original (anotació de la primera autora), com del deslexicalitzat (anotació per part d'altres dos oients nadius), i els dos tipus d'anotacions es van comparar —de maneres diferents en el primer i el segon estudi— per tal d'arribar a decisions definitives pel que fa a la distribució de fronteres. L'etiquetatge prosòdic, a més, incloïa l'anotació de les marques de frontera. Però com que es va veure que la localització de fronteres a partir del senyal filtrat coincidia en gran mesura amb la que havíem transcrit a partir del senyal original, en el tercer treball es va deixar de banda l'anotació a partir del senyal deslexicalitzat. A canvi, dos estudiants de Lingüística i Filologia, nadius catalans, que prèviament van rebre un entrenament en fraseig prosòdic, van fer l'etiquetatge de la localització de fronteres a partir del senyal original (com la primera autora). Les seves decisions es van usar per comprovar l'índex de fiabilitat en relació amb l'etiquetatge de la primera autora (per a més detalls, vg. les etapes 4 i 9 més avall). L'etiquetatge d'aquesta tercera anàlisi incloïa igualment les marques de frontera i a més la informació tonal i els nivells de separació prosòdica, tot seguint el model AM (Pierrehumbert 1980, Beckman & Pierrehumbert 1986; vg. § 2.4) i el seu sistema de transcripció ToBI. A més, en aquest estudi es va testejar el sistema MOMEL-INTSINT del model d'Ais de Provença (Hirst & Di Cristo 1998, vg. § 2.2.5) per avaluar si valia la pena aplicar aquest model i incorporar l'etiquetatge automàtic que ens oferia el sistema. Però vam decidir no aplicar el sistema, per dos motius: un de teòric i un de pràctic. El primer és que les unitats d'anàlisi d'Intsint no resultaven prou discretes, els punts etiquetats pel sistema no es corresponien només amb punts clau de la frase; un sistema d'etiquetatge de referència per al català i el castellà potser hauria ajudat. El segon motiu, el pràctic, és que comprovar i modificar el pas intermig de la modelització per a enunciats d'una durada mitjana d'11,27 segons com els del nostre corpus implicava massa temps d'anàlisi. A més, sovint el sistema no era prou robust i a mig procés es tancava l'aplicació.

Finalment, el darrer treball dut a terme abans d'aplicar la metodologia definitiva per a aquesta tesi va ser el de Benet et al. (2011). Vist que el grau de fiabilitat sobre la

distribució de fronteres en l'estudi anterior era considerable, ens vam proposar utilitzar les decisions dels jutges com a reforç a les de l'anàlisi de base de la primera autora. Així, allà on hi podia haver dubtes sobre l'existència o no d'una frontera, el que havien transcrit els dos oients nadius podia ajudar a prendre la decisió (vg. Benet et al. 2011 per als detalls concrets). Pel que fa a l'anotació prosòdica de la primera autora, l'inventari de marques de frontera està ampliat respecte de les del primer estudi i en general l'anàlisi s'ajusta molt més a la del model AM, en comparació amb el primer estudi, en què la informació era escassa. En aquest quart estudi, a més, es deixa de banda l'anotació amb el sistema MOMEL-INTSINT. El corpus de dades també es va ampliar respecte dels treballs anteriors, alhora que els objectius eren més ambiciosos que els dels estudis previs.

Al llarg d'aquests quatre estudis, la metodologia d'anotació prosòdica s'ha anat canviant i ampliant per tal de trobar la més adequada a les dades de parla espontània. La que s'ha implementat per a les dades de producció d'aquesta tesi està basada en el darrer treball (Benet et al. 2011). A continuació descrivim cadascun dels passos o etapes que hem seguit concretament per al tractament i l'anotació de les dades d'aquesta tesi:

1. **Segmentació dels arxius de so:** a partir de la conversa completa, extraïem fragments d'entre 10 i 30 segons en què el parlant produeix un discurs el màxim de fluid, consistent en un seguit d'oracions declaratives, i idealment sense intervencions de l'entrevistadora. Cada fragment és guardat com a arxiu de so (amb un nom com ara "CAT_02jfc_dec03": codi de llengua, codi del parlant i número del fragment). En total hem d'arribar a tenir un mínim d'un minut per parlant.
2. **Anàlisi del fraseig prosòdic:** cada fragment de conversa és analitzat per l'autora amb Praat (Boersma & Weenink 2010, versió 5.1.07 per a Windows XP) i etiquetat en una graella de text ("text grid") amb l'objectiu principal de localitzar les fronteres i anotar la informació prosòdica rellevant: marca de frontera, accent tonal i to de frontera. Les decisions es prenen escoltant repetidament els fragments de so i observant atentament l'espectrograma amb la visualització de la corba tonal, de l'eix de durada i de la corba d'intensitat. La llista i els criteris de cada marca de frontera, així com el repertori d'accents tonals i tons de frontera (vg. § 3.3) són l'eina fonamental tant per establir la presència d'una marca de frontera com la de la frontera en si. Quan, ocasionalment, el traçat de la corba fonamental no queda recollit en l'espectrograma, les decisions sobre els contorns tonals i els accents es prenen fent especial atenció a la informació auditiva.
3. **Traspàs de la informació de Praat a Excel** (Microsoft Office Professional 2003 per a Windows XP): un cop tenim l'anàlisi de totes les frases en Praat, ens cal fer aquest traspàs per tal de tenir l'anàlisi de tots els arxius de so localitzada en un sol document per fer-la més visible i facilitar el recompte de resultats.

4. **Localització de fronteres per part de dos jutges externs:** dos estudiants (els anomenarem “jutges”), parlants bilingües nadius de català i castellà, han fet la localització de fronteres de tot el corpus, la part de català i la de castellà. Han dut a terme un procés previ d'introducció i familiarització amb el fraseig, amb un document explicatiu i frases ja segmentades a tall de mostra. Han realitzat el procés de localització de fronteres dues vegades per a cada arxiu de so, amb distància d'una setmana com a mínim. Obtenim, doncs, 4 possibles distribucions de fronteres per a cada arxiu de so (per bé que a vegades coincidents). Els jutges fan l'etiquetatge primer a mà sobre les transcripcions ortogràfiques i després el traspassem a una graella de text de Praat per a cada fragment, la qual inclou les decisions de les quatre sessions en cada arxiu de so. També anotem a mà les decisions dels jutges en l'Excel del pas anterior.
5. **Repàs de l'anàlisi del fraseig prosòdic:** reconsideració de la distribució de fronteres duta a terme en l'anàlisi de l'etapa 2, tenint en compte les decisions dels jutges. També es repassen les decisions preses sobre les marques de frontera i la informació tonal, per descomptat en cas de canvis en la distribució de fronteres, però també quan les fronteres queden igual. Un cop s'ha repassat cada arxiu de so i graella de text tenint en compte les decisions dels jutges, i abans de donar per definitiva l'anàlisi de cada arxiu de so, fem una tercera i darrera consideració de la distribució de fronteres, de les marques que les indiquen i de la informació tonal.
7. **Modificació de l'Excel:** s'hi traspassen els possibles canvis fets en l'etapa 5.
8. **Codificació de la informació semàntica:** creem una nova taula d'Excel, amb la informació essencial de cada frase, en la qual hi codifiquem el significat pragmàtic de cada frase prosòdica (vg. § 3.4).
9. **Càlcul del percentatge d'acord sobre la distribució de fronteres:** a partir de les fronteres marcades en la anàlisi definitiva del fraseig, establim el percentatge d'acord amb les dues sessions dels jutges. Sobre una frontera marcada en l'anàlisi de base, hi pot haver de 0 a 4 decisions coincidents. Si en són 4, hi ha un 100% d'acord; si en són 3, un 75% ; si 2 un 50% ; si 1 un 25%, i si en cap sessió els jutges han marcat la frontera, significa un 0% d'acord dels jutges amb l'anàlisi de base. Un cop tenim tots els valors, fem la mitjana del nivell d'acord, diferenciada per nivells prosòdics. Aquesta informació també s'inclou en les taules d'Excel.
10. **Recompte dels resultats:** fem el recompte de les marques de frontera, els accents tonals i tons de frontera, i de la informació semàntica amb Excel.

3.3. Etiquetatge prosòdic³

En aquesta secció detallem el tipus d'anotació prosòdica que hem dut a terme en l'etapa 2 (anàlisi del fraseig prosòdic). En primer lloc, presentem les unitats tonals que tenen en compte el Cat_ToBI (Prieto 2012) i Sp_ToBI (Estebas-Vilaplana & Prieto 2010) i com les hem utilitzat en la nostra anàlisi. En les seccions 3.3.1, 3.3.2 i 3.3.3 descrivim els criteris per a la identificació dels accents tonals i tons de frontera i de les marques de frontera que hem tingut en compte per determinar la presència d'una frontera; primer, descrivim les marques de frontera indicades pel to fonamental i després les dues indicades per la durada. En la següent secció agrupem totes les marques de frontera en un quadre resum. A § 3.3.5, especifiquem els criteris utilitzats per determinar quin nivell de separació prosòdica té cada frontera. La següent secció està dedicada als efectes de la parla espontània, com els hem integrat en l'anàlisi i l'etiquetatge. Finalment, en la secció 3.3.7, presentem la relació de fileres de la graella de text en què hem anotat la informació prosòdica sobre les unitats tonals i les marques de frontera.

3.3.1. Accents tonals i tons de frontera

En la nostra anàlisi, un cop anotades les fronteres prosòdiques, a banda de decidir la marca de frontera corresponent, també hem recollit la informació del darrer accent tonal de la frase (en el cas de la frase entonativa, és l'accent nuclear) i del to de frontera, en la segona filera de la graella de text. I en la tercera, hi hem anotat l'índex de separació prosòdica, segons si la frontera és de frase intermèdia (índex 3) o entonativa (índex 4). Ho hem fet tenint en compte la metodologia del ToBI, el sistema d'etiquetatge del model AM (vg. § 2.4 per a més detalls). En aquest sistema, el nivell de representació tonal recull la informació per a cada frase prosòdica sobre:

- a) l'**accent de frase** (*phrase accent*) per al grau o nivell de separació prosòdica 3 (en anglès, *Break-Index 3*, BI 3), per exemple H-, o el **to de frontera** (*boundary tone*) per al grau de separació prosòdica 4 (BI 4), per exemple L%.
- b) l'**accent tonal** (*pitch accent*), per exemple H*.

³ Agraeixo a Ignasi Mascaró i Pilar Prieto els valuosos suggeriments que m'han fet per a les traduccions al català dels termes anglesos d'algunes marques de frontera (i altres conceptes). Per bé que sovint sigui inevitable emprar la terminologia anglesa, considero necessari catalanitzar els termes en la mesura del possible, encara que en un primer moment en certs casos pugui semblar forçat.

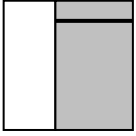
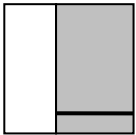
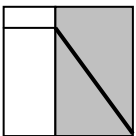
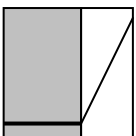
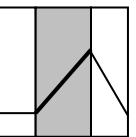
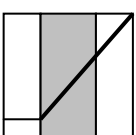
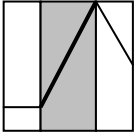
3.3.1.1. Nivell de representació tonal en el Cat_ToBI i en l'Sp_ToBI

En la secció 2.4 ja hem explicat el funcionament del ToBI a nivell general. Aquí allistarem l'inventari d'accents tonals i de frontera pertinents per caracteritzar el català⁴ i el castellà (i en la següent secció, fem les especificacions pertinents per al tractament de les oracions declaratives del nostre corpus). Ens basem en les darreres versions del Cat_ToBI (Prieto 2012) i Sp_ToBI (Estebas-Vilaplana & Prieto 2010), disponibles a la xarxa (*Cat_ToBI Training materials*: http://prosodia.upf.edu/cat_tobi/en i *Sp_ToBI Training materials*: http://prosodia.upf.edu/sp_tobi/en respectivament).⁵ Abans de mostrar l'inventari tonal, convé fer una breu referència a la metodologia emprada per recollir les dades del Cat_ToBI i Sp_ToBI. Per tal d'elicitar els enunciats amb el context pragmàtic desitjat (per exemple, prec, oració imperativa, interrogativa absoluta imperativa, declarativa de focus estret, etc.), s'ha dut a terme una enquesta de situacions, basada en el treball sobre l'entonació de les interrogatives de Prieto 2001. Consisteix a presentar una situació a l'informant i demanar-li que reaccionï com si es trobés en la situació; per exemple, per obtenir l'oració interrogativa absoluta *Que té sucre?*, la situació que es presentava era: “Entres en una botiga on no has entrat mai abans i preguntes al botiguer si té sucre.” (Prieto 2001: 350-351). Per descriure l'inventari tonal del català i del castellà, mostrem tres taules: primer la dels accents tonals (*pitch accents*), en segon lloc la dels accents de frase (*phrase accents*) (nivell de separació prosòdica 3)⁶ i per últim la dels tons de frontera (*boundary tones*) (nivell de separació prosòdica 4). Com que tots dos sistemes, Cat_ToBI i Sp_ToBI, són molt similars pel que fa a l'inventari de tons, les tres taules inclouen tots dos sistemes. Si no indiquem el contrari, l'accent forma part tant de l'inventari del català com del castellà; només si especifiquem la llengua (CAT o CAST) es tracta de contorns (o contextos, distribucions) exclusius d'aquella llengua. Només mostrem un exemple per a cada contorn, no un per a cada context (per a una descripció més aprofundida de les versions del ToBI, amb descripcions dels contorns, més exemples i els espectrogrames amb l'arxiu de so, us remetem a la consulta de l'original en línia).

⁴ De la varietat central, per tant no tindrem en compte les especificacions sobre altres dialectes.

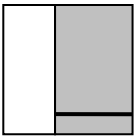
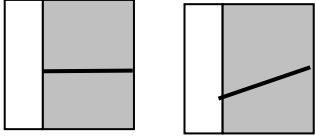
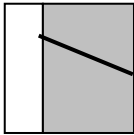
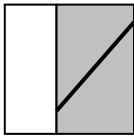
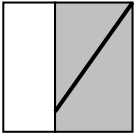
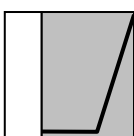
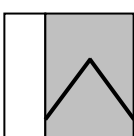
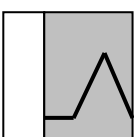
⁵ Data de la darrera consulta: desembre del 2011.

⁶ En les darreres versions publicades en paper del Cat_ToBI (Prieto 2012) i Sp_ToBI (Estebas-Vilaplana & Prieto 2010) no es detalla l'inventari d'accents de frase, sinó que només s'allisten dins el text les unitats per a les quals s'ha trobat evidència. Per això, per elaborar l'inventari d'accents de frase en aquest treball, ens basem en les versions de la xarxa (*Cat/Sp_ToBI Training materials*), les quals expliciten la distribució i en mostren exemples. I per mantenir la coherència, farem el mateix amb els tons de frontera.

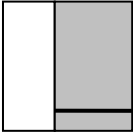
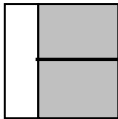
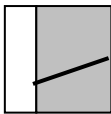
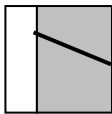
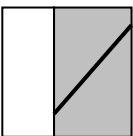
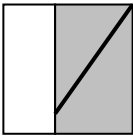
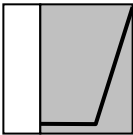
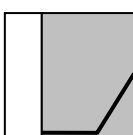
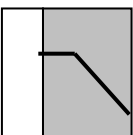
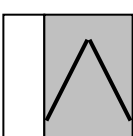
Accents tonals		Distribució i exemples
H*		Pregunta Q- : <i><u>Què</u> li <u>duries</u>?</i> <i>¿<u>Cuándo</u> lo <u>harás</u>?</i>
L*		Declarativa de focus ample: <i>Volen mermel<u>ada</u>.</i> <i>Bebe una limon<u>ada</u>.</i>
H+L*		CAT: Interrogativa absoluta descendent: <i>Que l'hi <u>duries</u>?</i>
		CAST: Interrogativa absoluta confirmatòria: <i>¿Es María quien <u>viene</u>?</i> Interrogativa absoluta imperativa: <i>¿Queréis <u>callar</u>?</i>
L*+H		Accent prenuclear en interrogatives absolutes i prec. No es pot trobar en posició nuclear: <i>Vind<u>ria</u> la Marina?</i> <i>¿Le <u>dieron</u> el número de vuelo?</i>
L+H*		Declarativa de focus ample, i de focus estret (entre d'altres). <i>Volen melmel<u>ada</u> (i no pas mantega).</i> <i>No no, ¿de LIMON<u>ES</u>!</i>
L+>H*		Accent prenuclear en declarativa de focus ample. No es pot trobar en posició nuclear; ">" indica pic retardat. <i><u>Volen</u> melmelada.</i> <i>La <u>niña</u> <u>morena</u> come mandarinas.</i>
L+ _i H*		Accent nuclear en interrogatives antiexpectatives; "i" indica que el camp tonal és més ampli que en L+H*. ⁷ <i>La Mar<u>ina</u>? (N'estàs segur?)</i>

Taula 3.3: Accents tonals del Cat_ToBI i de l'Sp_ToBI (basat en Prieto 2012 per al català i en Estebas-Vilaplana & Prieto 2010 per al castellà, així com en les versions dels dos sistemes en línia: *Cat/Sp_ToBI Training materials*).

⁷ En l'anàlisi no hem tingut en compte l'accent tonal L+_iH* per dos motius. Primer, perquè no formava part de l'inventari tonal del Cat_ToBI i Sp_ToBI en el moment d'analitzar aquest corpus (anys 2009 i 2010). Segon, perquè el context en què es troba actualment, accent nuclear de preguntes antiexpectatives, no forma part de la nostra anàlisi.

Accents de frase		Distribució i exemples
L-		Abans d'un element dislocat a la dreta en declaratives de focus ample i estret (entre d'altres). <i>MELMEL<u>L</u>ADA, volen (i no pas mantega).</i> CAST: També després d'elements dislocats a l'esquerra en declaratives de focus estret. <i>Esta mañ<u>na</u>, a pesar de la lluvia, he ido al médico.</i>
M-	CAT: 	CAT i CAST: En enumeracions amb matís pedagògic (o de dubte) i al final d'elements inacabats. <i>Ve en Jo<u>an</u>... i després la Bàr<u>ba</u>ra...</i> <i>Estaban Mar<u>ia</u>, Bàr<u>ba</u>ra, <u>Ana</u>, Eva...</i>
	CAST: 	CAST: A la part inicial d'interrogatives absolutes de tipus confirmatori: <i>¿Es Mar<u>ia</u> quien viene?</i>
H-		Al final de constituents no finals, declaratives inacabades, etc. <i>Gelat de vain<u>illa</u> i gelat d'avellana.</i> <i>Esta mañana, a pesar de la lluv<u>ia</u>, he ido al médico.</i>
HH-		Al final de la primera part d'interrogatives alternatives polars. <i>(Què vols?) Gelat de vain<u>illa</u> o gelat d'avellana?</i> <i>¿Leche merengad<u>a</u> o helado de vainilla?</i>
LH-		En interrogatives antiexpectatives i d'incredulitat. <i>La Bàr<u>ba</u>ra, m'has dit?</i>
HL-		CAST: En precís i en declaratives d'obvietat. <i>¡<u>Va</u>, vent<u>e</u>, hombr<u>e</u>!</i>
LHL-		En precís d'insistència. <i>V<u>ine</u>, va!</i> <i>¡Veng<u>a</u>, va...!</i>

Taula 3.4: Accents de frase del Cat_ToBI i de l'Sp_ToBI (basat en Prieto 2012 per al català i en Estebas-Vilaplana & Prieto 2010 per al castellà, així com en les versions dels dos sistemes en línia: *Cat/Sp_ToBI Training materials*).

Tons de frontera		Distribució i exemples
L%		Al final de declaratives amb focus ample i estret, imperatives, interrogatives absolutes descendents, preguntes Q-, etc. <i>Volen melmelada.</i> <i>No, no de LIMONES (y no de mandarinas).</i>
M%	 CAT:  CAST: 	En enumeracions pedagògiques, en vocatius d'insistència (sovint amb allargament final i to sostingut), en declaratives dubitatives <i>Ve en Joan... i després la Bàrbara...</i> <i>Puede que no le guste el regalo que le he comprado...</i> CAT: En declaratives de desaprovació. <i>(No estic d'acord amb) la Bàrbara...</i> CAST: En interrogatives de cortesia.
H%		CAT: Al final de vocatius neutres. <i>Isabel Figueres!</i>
HH%		Al final d'interrogatives absolutes. <i>Voleu una mandarina?</i> <i>¿Tienes frío?</i>
LH%		En interrogatives antiexpectatives i d'incredulitat. <i>(Has dit) la Bàrbara?</i> CAST: També en interrogatives d'invitació. <i>Te vienes a tomar una limonada?</i>
LM%		Declaratives d'obvietat. <i>(Sí, home,) La Bàrbara!</i> <i>¡Bàrbara!</i>
HL%		CAT: En precs i en declaratives d'obvietat: <i>(Home), viuran a Mèrida!</i> CAST: En precs, en exclamatives enfàtiques i en vocatius d'insistència: <i>¡Está buenísimo!</i>
LHL%		En precs exhortatius: <i>Vine!</i> <i>¡Venga, va!</i>

Taula 3.5: Tons de frontera del Cat_ToBI i de l'Sp_ToBI (basat en Prieto 2012 per al català i en Estebas-Vilaplana & Prieto 2010 per al castellà, així com en les versions dels dos sistemes en línia: *Cat/Sp_ToBI Training materials*).

3.3.1.2. Unitats tonals del Cat_ToBI i de l'Sp_ToBI per al nostre corpus

En la nostra anàlisi, utilitzarem la informació tonal com a complementària de les marques de frontera. És a dir, no cada combinació d'accent tonal i to de frontera es correspon amb una (sola) marca de frontera. Només en el cas de l'ascens continuat i el to sostingut, l'accent de frase es correspon amb una marca de frontera en particular. Així, a l'hora d'etiquetar tonalment les fronteres, en primer lloc farem ús dels criteris establerts per a les marques de frontera (vg. següents seccions 3.3.2 i 3.3.3) per determinar-ne la presència. I en segon terme, observarem quin accent tonal i to de frontera s'hi realitza, i com els accents es combinen amb les marques de frontera, ja que com veurem per exemple en el cas de l'ascens continuat i el to sostingut (§ 3.3.2.1), els accents tonals i sobretot els de frontera poden aportar matisos diferenciadors a una mateixa marca. A més, la informació tonal també pot revelar diferències entre les dues llengües que analitzem aquí. Cal notar però que, com que el nostre interès se centra en el material que es troba a la frontera, en l'etiquetatge tindrem en compte el to de frontera i només el darrer accent tonal de cada frase. Etiquetar tots els accents tonals de la frase implicaria massa temps per la informació que n'aprofitariem. En les frases entonatives, la combinació de l'accent nuclear i to de frontera, forma la configuració nuclear.

Per descriure el corpus a nivell tonal, doncs, tindrem en consideració la presència de cadascuna de les unitats tonals incloses en els repertoris del Cat_ToBI i de l'Sp_ToBI. De tota manera, preveiem que sobretot pel que fa als tons de frontera, no ens caldrà fer ús de totes les etiquetes tonals, ja que els repertoris del ToBI inclouen les unitats tonals que marquen el final no només d'oracions declaratives, sinó d'un ventall de modalitats oracionals més ampli (interrogatives, precís, vocatiu, etc.). A continuació allistem sintèticament les unitats tonals que tindrem en compte, en base al Cat_ToBI i Sp_ToBI, per etiquetar el corpus; entre parèntesi i després de la barra, indiquem els tons de frontera que no esperem trobar en el corpus d'oracions declaratives que ens disposem a analitzar, ja que marquen el final d'altres tipus de modalitats oracionals.

- | | |
|-----------------------------|--|
| a) Accents tonals: | H*, L*, H+L*, L*+H, L+H*, L+>H* ⁸ |
| b) Accents de frase: | H-, M-, L-, LH-, castellà, a més: HL- / (HH-, LHL-) ⁹ |
| c) Tons de frontera: | L%, M%, LM%, HL% / (H%, HH%, LH%, LHL%) |

⁸ El símbol ">" indica pic retardat (en anglès, *delayed peak*), és a dir, el punt més alt del pic es troba en la síl·laba posttònica.

⁹ A més, com veurem en la secció 3.3.2.1, per al contorn del to sostingut, també tindrem en compte l'etiqueta !H- (vg. l'apartat mencionat per a la justificació).

L'objectiu de l'anàlisi quant a les unitats tonals serà veure si apareix de manera consistent alguna unitat o algun matís, previstos o no en el ToBI, per a alguna de les dues llengües. I també serà interessant constatar possibles diferències sistemàtiques entre el català i el castellà.

3.3.2. Marques de frontera indicades pel to fonamental

3.3.2.1. Ascens continuat i to sostingut

Per identificar i caracteritzar aquestes dues marques de frontera de frase intermèdia (nivell 3), ens basem en la descripció presentada a Frota et al. (2007). La marca de frontera de frase intermèdia més habitual no només en català i castellà, sinó en totes les llengües romàniques analitzades en el treball mencionat és el to de frontera alt (representat amb l'etiqueta H-), que es realitza amb un ascens continuat (en anglès, *continuation rise*) o amb un to sostingut (*sustained pitch*) (!H-). El primer contorn consisteix en un ascens a partir de (o en) la darrera síl·laba tònica fins a la síl·laba que es troba a la frontera. El to, doncs, continua pujant fins al final de la frase intermèdia. Aquest és el tret diferencial amb el to sostingut, en què l'F0 puja ja en la darrera síl·laba accentuada, i després es manté alta però planera (*high plateau*) fins a la frontera (cf. Frota et al. 2007: 134). El final planer d'aquest contorn queda representat en l'etiqueta del to de frontera (!H-) amb el diacrític «!» de descens esglaonat (*downstep*). En la següent figura podem veure la diferència esquemàtica entre els dos contorns:

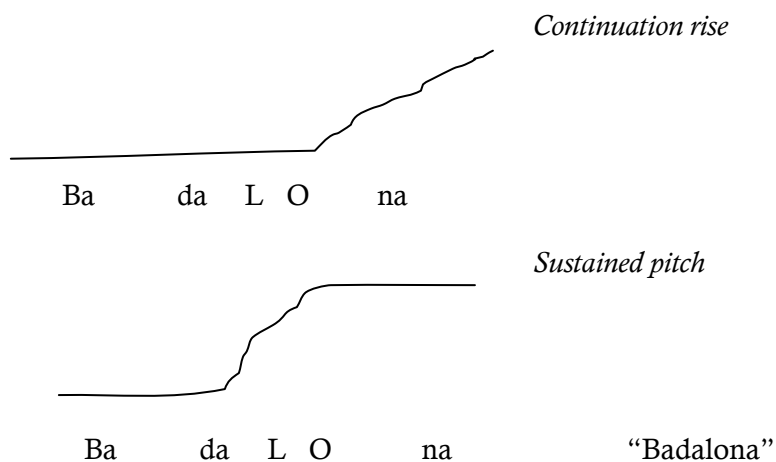


Figura 3.1. Configuracions tonals de l'ascens continuat i el to sostingut, extret de Frota et al. (2007: 135).

Les frases del corpus d'aquest article connoten el mateix significat pragmàtic, ja que es tracta d'oracions declaratives de tipus neutre amb l'estructura SVO. A partir de les dades, doncs, només es pot comprovar la diferència de la forma de realització fonètica

entre les dues configuracions tonals, no pas si una configuració connota un significat pragmàtic diferent de l'altra. A través del desenvolupament dels sistemes d'etiquetatge Cat_ToBI (primera versió a la xarxa –de l'any 2007, ara ja versió inexistent–, Prieto et al. 2009, Prieto 2012 i la versió actual a la xarxa de *Cat_ToBI Training materials*) i Sp_ToBI (Beckman et al. 2002, Estebas-Vilaplana & Prieto 2008 i 2010 i la versió actual de *Sp_ToBI Training materials*), a més d'especificar les etiquetes tonals dels dos contorns, se n'han diferenciat i concretat els usos pragmàtics.

Pel que fa a l'ascens continuat, en el Cat_ToBI i en l'Sp_ToBI apareix indicat per H- o per HH-. En aquest darrer cas el to fa una pujada molt pronunciada, significativament més que en el cas de H-. L'accent de frase H- apareix al final de frases intermèdies que formen part d'un enunciat declaratiu neutre, i HH- acostuma a realitzar-se al final de la frase intermèdia d'interrogatives disjuntives. Això, tant per al català com per al castellà. Noteu el contrast en els dos exemples del Cat_ToBI que reproduïm en els següents gràfics:

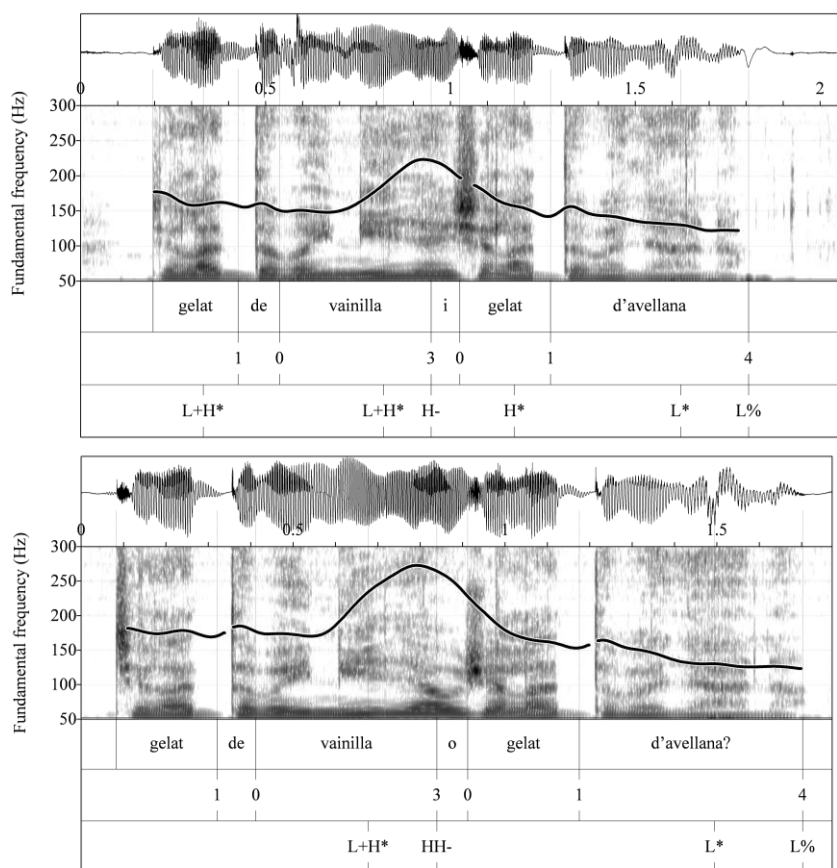


Figura 3.2: Contrast, al final de la primera frase intermèdia, entre l'ascens continuat amb el to de frontera H- (220 Hz) en l'enunciat declaratiu *Gelat de vainilla i gelat d'avellana* (a dalt) i amb el HH- (270 Hz) en la interrogativa disjuntiva *Gelat de vainilla o gelat d'avellana?* (a baix). Extret de la web *Cat_ToBI Training Materials*.

L'accent de frase associat al to sostingut ha passat de ser !H- (a Frota et al. 2007) a un to mitjà que es realitza amb un to planer (*plateau*), el qual pot tenir diverses etiquetes: M- o M%. Pot aparèixer, doncs, com a accent de frase intermèdia (M-) o com a to de frontera de frase entonativa (M%) (tant al Cat_ToBI com a l'Sp_ToBI):

a) Accent de frase M- (fig. 3.3): el trobem en enumeracions amb matís pedagògic, tant en català com en castellà; a més, en la descripció del català s'associa a declaratives de dubte i a elements inacabats; quant al castellà, també pot aparèixer en correccions d'un ítem mal interpretat en declaratives de focus estret (*No, de limones*) o al final d'elements inicials de preguntes (*Es María quien viene?*).

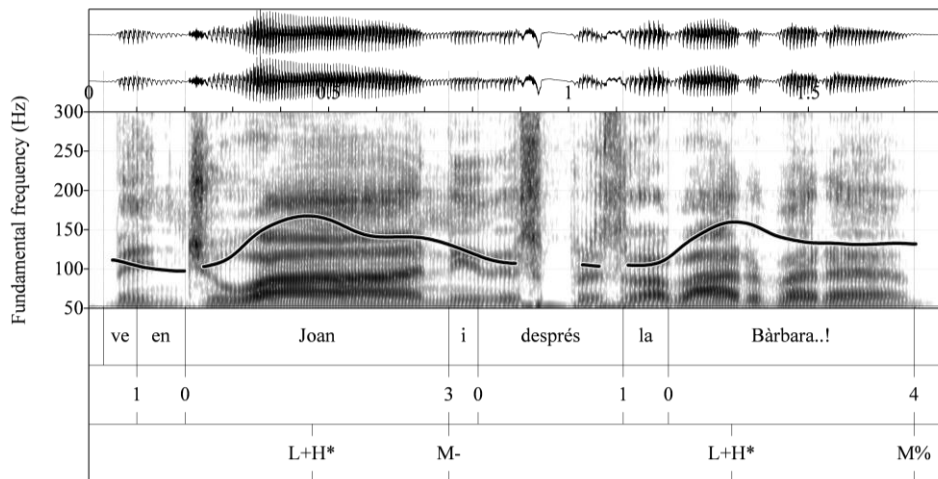


Figura 3.3: Exemple de l'accent de frase M- en el contorn dubitatiu del català (*Potser*) *ve en Joan, i després la Bàrbara...!* (extret de Prieto 2012: 19).

b) To de frontera M% (fig. 3.4 i al final de la fig. 3.3): el trobem, com en el cas anterior, en enumeracions amb matís pedagògic, però ara en el darrer element de l'enumeració; en vocatius (d'insistència); en declaratives de dubte; en declaratives de desaprovació (en català); en interrogatives absolutes de cortesia, i en interrogatives retòriques pronominals (els dos darrers casos, descrits per al castellà).

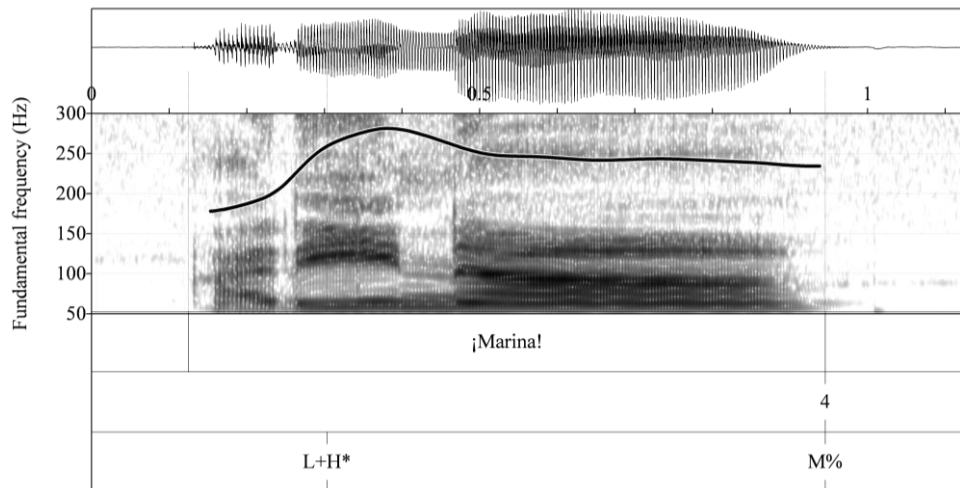


Figura 3.4: Exemple del to de frontera M% en castellà en el vocatiu *¡Marina!* (extret d'Estebas-Vilaplana & Prieto 2010: 42), que de fet seria igual en català.

Fins aquí, hem exposat la descripció de les dues configuracions tonals a partir de la literatura sobre el català i el castellà. Ara podem establir els criteris per a la identificació i l'etiquetatge tonal de cadascun dels contorns en les nostres dades. En primer lloc, quan les frases intermèdies acabin amb un to de frontera ascendent, si l'F0 puja formant una línia ascendent en diagonal fins a la frontera (fig. 3.5), considerarem que la marca de frontera és l'ascens continuat.

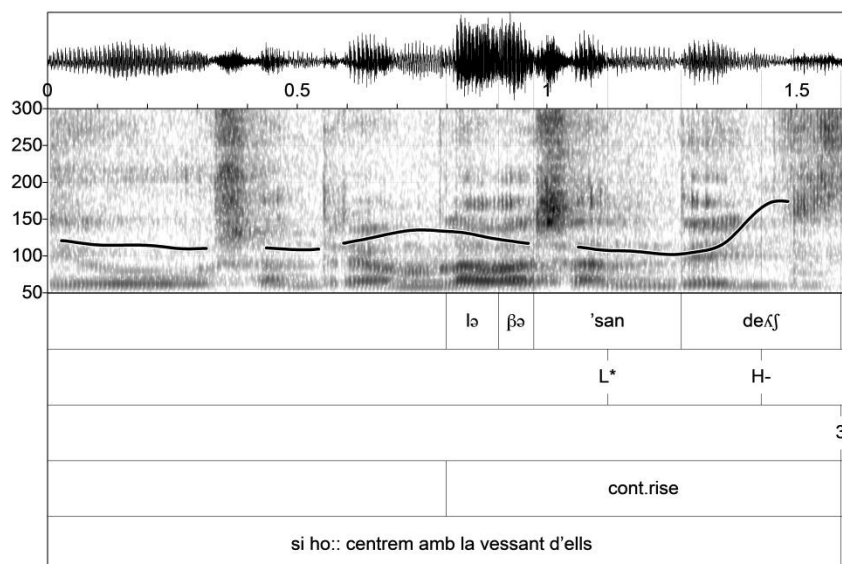


Figura 3.5: Exemple d'ascens continuat d'entre les dades del corpus de català en la frase *Si ho:: centrem en la vessant d'ells | de la infància i tal jo trobo que és un bon lloc per viure* (CAT_05bbp_dec01).

Si en canvi el to forma un tram planer (*plateau*) abans de la frontera, serà un to sostingut, el qual pot prendre bàsicament dues formes (fig. 3.6 i 3.7), que distingirem amb l'etiqueta de l'accent de frase: li associarem l'accent de frontera !H-¹⁰ si el tram planer fins a la frontera manté l'altura del darrer pic alt, però el *plateau* és responsable que el to no pugi tan amunt com en el cas de l'ascens continuat, i aquesta frenada és expressada pel diacrític «!» de descens esglaonat, tal com s'havia optat en la primera versió del Cat_ToBI (en línia, ja substituïda per l'actual) per al vocatiu. En canvi, etiquetarem l'ascens continuat amb M- en els casos en què després del darrer pic alt, just abans de la frontera, el to torna a baixar però es queda a un nivell mitjà, com en el contorn del vocatiu del Cat_ToBI i Sp_ToBI actual (fig. 3.4). Tot i que hem vist la possibilitat a partir del Cat_ToBI i de l'Sp_ToBI que el to sostingut sigui marca de frontera de frase entonativa (M%), aquí deixem de banda aquesta opció, perquè en tractar-se d'un corpus d'oracions declaratives, per norma general, les frases entonatives presentaran contorns descendents. En les següents figures veiem exemples extrets del corpus de les dues etiquetes que farem servir per al to sostingut, !H- (fig. 3.6) i M- (fig. 3.7):

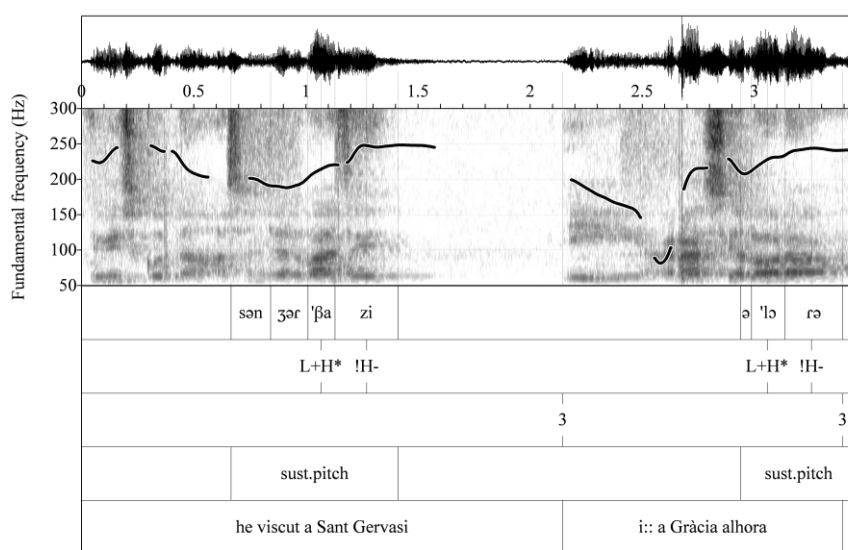


Figura 3.6: Exemple de dues ocurrences de to sostingut amb l'accent de frase !H- d'entre les dades del corpus de català en la frase *He viscut a Sant Gervasi* | *i a Gràcia alhora* | *i ara he viscut a l'Eixample* | *i a Gràcia alhora també* (CAT_02jfc_dec02).

¹⁰ Com hem vist a § 3.3.1.1, l'accent de frase !H- ja no forma part del repertori del Cat_ToBI ni de l'Sp_ToBI. De moment, però, utilitzem aquesta marca tonal només com a etiqueta, per mantenir per ara la diferència entre les dues formes que trobem al corpus. En el capítol de resultats veurem si convé diferenciar-les o no.

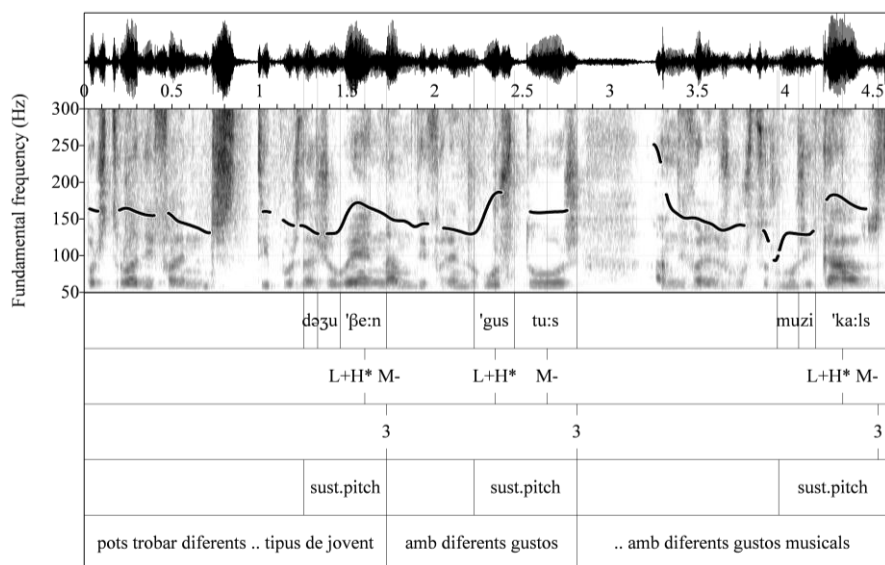


Figura 3.7: Exemple de tres ocurrences de to sostingut amb l'accent de frase M- d'entre les dades del corpus de català en la frase *Pots trobar diferents tipus de jovent | amb diferents gustos | diferents gustos musicals* (CAT_03jad_dec03).

Finalment, després d'identificar i etiquetar les configuracions tonals, anotarem el significat pragmàtic i l'estructura sintàctica de cada frase prosòdica. Això ens servirà per decidir si tots dos contorns tenen distribucions diferents i per tant són fonològics en cadascuna de les llengües, o si en canvi són simplement realitzacions fonètiques diferents. En aquest darrer cas pot ser que hi hagi algun altre factor, a banda de la semàntica, responsable de l'ocurrència d'un o de l'altre contorn. També ens permetrà veure si la doble etiqueta del to sostingut té raó de ser en connotar significats diferents o si només es tracta d'una diferència fonètica. Per a més detalls sobre les prediccions al voltant d'aquestes dues configuracions tonals, vg. § 4.1.1 (1b).

3.3.2.2. Fenòmens de declinació tonal

En moltes llengües s'ha comprovat que en les oracions declaratives el parlant tendeix a disminuir la freqüència fonamental a mesura que la frase avança o que s'acosta al final. Aquest fenomen es coneix com a declinació tonal, es considera una de les característiques de la frase entonativa i és un dels fenòmens prosòdics per al qual s'ha trobat més evidència per al seu caràcter universal (Cruttenden 1986: 167-168). Després de prendre aire per produir una oració, el parlant va disminuint la tensió dels múscles subglotals per tal d'allargar la fase d'exhalació i poder produir un discurs fluid. Aquesta disminució de la pressió subglotal provoca una disminució de la velocitat de vibració de les cordes vocals, la qual cosa es tradueix en la declinació de l' F_0 (Gussenhoven 2004: 97). La

declinació tonal es concreta en el descens esglaonat (en anglès, *downstep*) i en l'abaixament final (*final lowering*). I d'altra banda el reajustament del to (*pitch reset*), que veurem en la secció 3.3.2.3, és un fenomen que té lloc a continuació i com a conseqüència de la declinació.

L'efecte del descens esglaonat és, segons Face, el “procés pel qual cada pic tonal successiu és més baix que el precedent”¹¹ i ha estat observat per al castellà (Prieto et al. 1995 i 1996, Face 2003) i per al català (Estebas-Vilaplana & Maidment 1999, Benet et al. 2011). En el cas de l'abaixament final, que també s'ha demostrat per al castellà (Prieto et al. 1996, Face 2002, 2003) i per al català (Estebas-Vilaplana & Maidment 1999, Benet et al. 2011) l'alçada del darrer pic tonal d'una frase resulta més baixa del que el descens esglaonat fa preveure (Face 2003: 118). En les figures 3.8 i 3.9 podem veure un exemple de cada fenomen.

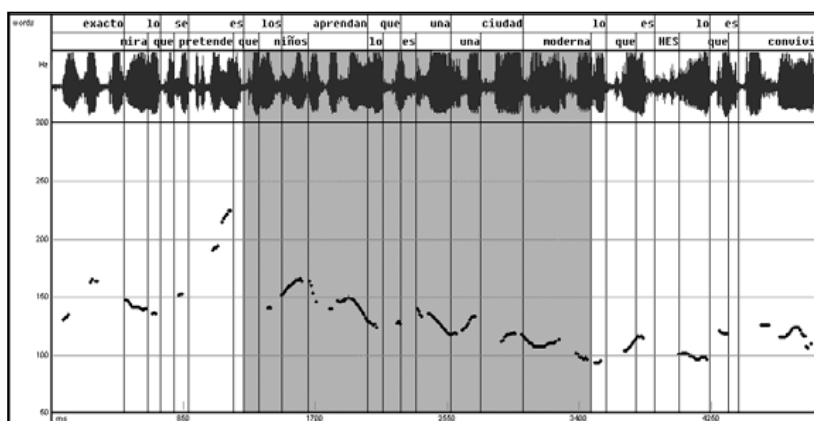


Figura 3.8: Exemple de descens esglaonat, en la frase de parla espontània: *Exacto. Mira, lo que se pretende es que los niños aprendan lo que es una...una ciudad moderna, lo que es...lo que es convivir* (extret de Face 2003: 126).

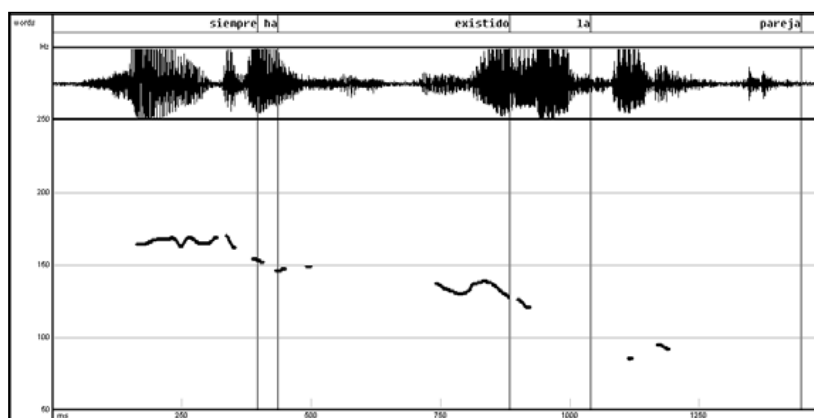


Figura 3.9: Exemple d'abaixament final, en la frase de parla espontània: *Siempre ha existido la pareja* (extret de Face 2003: 127).

¹¹ “(...) a process by which each successive F0 peak is lower than the preceding peak” (Face 2003: 118).

En els corpus de parla espontània del català i del castellà analitzats aquí trobem els dos fenòmens descrits fins aquí, però també altres tipus de declinació tonal que creiem que val la pena diferenciar. A continuació, doncs, exposem la relació de fenòmens de declinació tonal que ens serviran per caracteritzar sobretot el final de les frases entonatives, ja que la declinació tonal acostuma a tenir lloc al final d'aquest nivell de separació prosòdica. Al final de la secció, presentem una taula amb els esquemes de cada fenomen (vg. taula 3.6).

a) **Descens esglaonat** (*downstep*): apareix com a marca de frontera de frase entonativa (nivell 4) i consisteix en el descens d'un pic tonal a l'altre al llarg de la frase prosòdica; és a dir, cada pic tonal és més baix que l'anterior, de manera que els pics de la frase conformen un descens esglaonat, tal com il·lustra el terme del fenomen. Si la diferència tonal entre el primer pic i el segon és igual que la que hi ha entre el segon i el tercer (i així successivament si la frase presenta més pics), aleshores etiquetem la marca com a *descens esglaonat* (fig. 3.10):

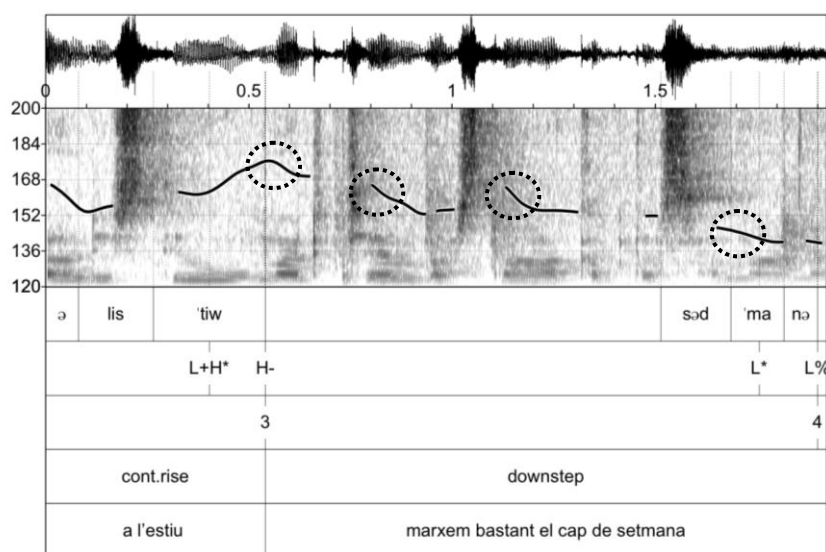


Figura 3.10: Exemple de descens esglaonat d'entre les dades del corpus de català en la frase *A l'estiu | marxem bastant el cap de setmana* (CAT_06afs_dec01). Els cercles assenyalen els quatre pics tonals, que mostren un descens regular.

Normalment l'abast del descens esglaonat és una sola frase prosòdica, però també es pot donar el cas que el descens esglaonat es prolongui al llarg de dues o més frases prosòdiques. En aquest cas, etiquetarem les frases afectades pel fenomen amb el nom de *descens esglaonat ample* (fig. 3.11):

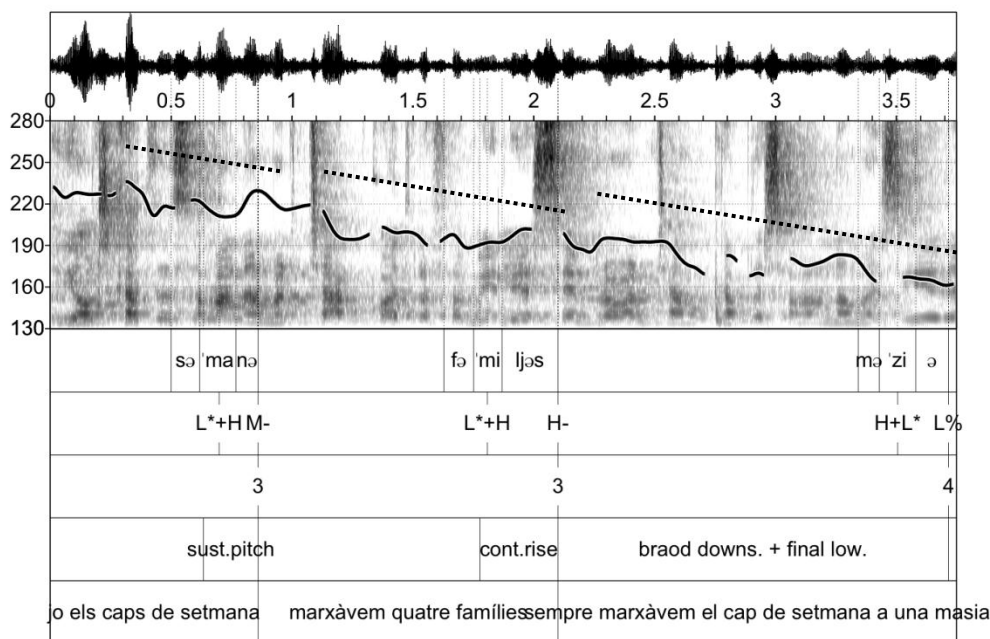


Figura 3.11: Exemple de descens esglaonat ample d'entre les dades del corpus de català al llarg de tres frases prosòdiques: *Jo els caps de setmana | marxàvem quatre famílies | sempre marxàvem el cap de setmana a una masia* (CAT_01db_dec06). Les línies discontinúes mostren la declinació al llarg de les tres frases prosòdiques i en cadascuna.

Les frases prosòdiques no finals en què té lloc el descens esglaonat ample han de presentar altres marques de frontera, i per tant, en aquests casos el descens esglaonat ample no es pot considerar un indicatiu d'una frase a l'altra, sinó que només és una etiqueta descriptiva. La darrera frase prosòdica afectada pel descens esglaonat ample, però, sí que pot ser indicada únicament per aquest fenomen. De tota manera, també pot ser indicada per altres marques de declinació tonal, com ara una pujada final en descens. És a dir, la darrera frase en què té lloc el descens esglaonat ample és la que té el to més baix, però el contorn d'aquesta darrera frase també pot mostrar altres fenòmens de declinació tonal.

b) **Abaixament final** (*final lowering*): si en una declinació com la que veiem en el fenomen del descens esglaonat el darrer pic és més baix del que el descens faria preveure, aleshores la frase presenta abaixament final. L'abaixament final només es pot observar si la frase té més de dos pics tonals, ja que cal comparar la diferència d'alçada tonal entre els dos darrers pics i els precedents. Així, la diferència d'alçada tonal entre el segon i el tercer pics (o entre el penúltim i el darrer) és més elevada que entre el primer i el segon (o els precedents), tal com es pot veure en el següent exemple (fig. 3.12):

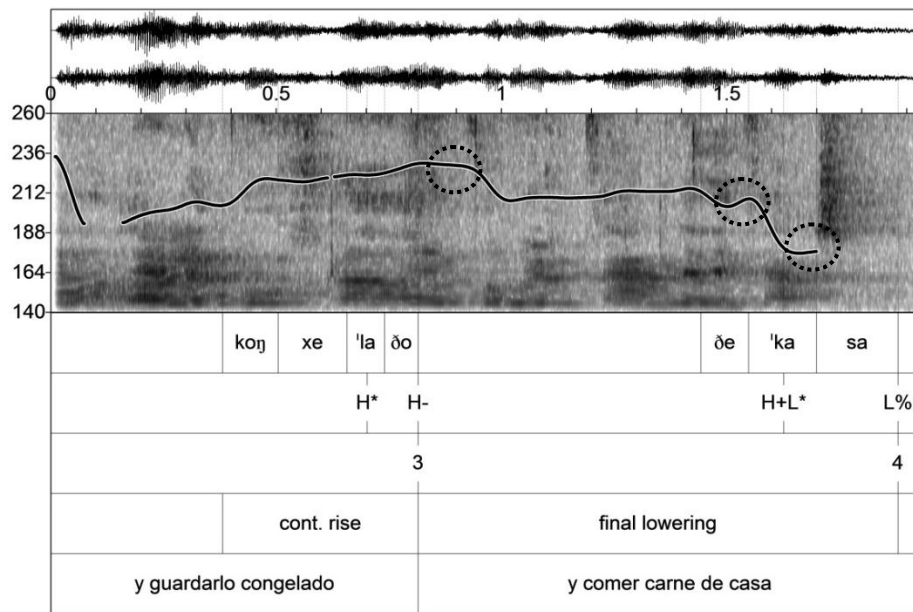


Figura 3.12: Exemple d'abaixament final d'entre les dades del corpus de castellà en la frase (*Tener un ternero para matar*) | *y guardarlo congelado* | *y comer carne de casa* (CAST_07pgr_dec16). Els tres cercles mostren el descens abrupte del darrer pic.

Si tracem una línia diagonal descendent que segueixi els pics tonals, en el cas de l'abaixament final el darrer pic s'hi trobarà molt per sota, a diferència del descens esglaonat o de la pujada final en descens (vg. el fenomen a continuació). Les diferències es poden observar en els esquemes de la taula 3.6.

c) **Pujada final en descens** (*final rise*): tal com troba Face (2003) en les seves dades de parla espontània del castellà, un descens esglaonat també pot acabar amb un darrer pic més alt que els precedents, és a dir, contràriament a l'abaixament final, més alt del que el descens esglaonat faria preveure. En les nostres dades també ho observem, tal com es veu en el següent exemple (fig. 3.13):

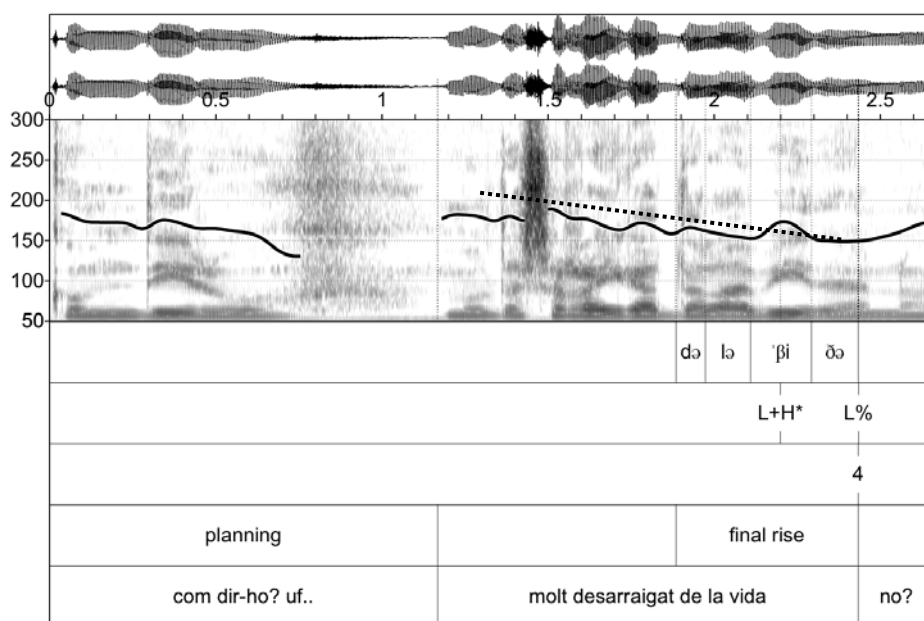


Figura 3.13: Exemple de pujada final en descens d'entre les dades del corpus de català en la frase (*Com dir-ho? uf.. molt desarraigat de la vida | no?* (CAT_10pac_dec04). La línia discontinua mostra el descens regular que segueix la declinació i com el darrer pic la sobrepassa.

d) **Descens tonal simple** (o desaccentuació): les tres marques de frontera presentades fins ara es poden observar en frases entonatives que presenten dos o més pics tonals. Però en la parla espontània sovint el parlant desaccentua molts mots i fins i tot, especialment en parla ràpida, elideix moltes síl·labes, o sovint una frase prosòdica consisteix en un sol mot prosòdic, per tant amb un sol accent tonal. Quan la frase no té prou mots accentuats, no és possible observar-hi el descens esglaonat o l'abaixament final. Però malgrat que no hi ha prou pics tonals clars, sí que hi ha descens tonal, una baixada de l'F0 al llarg de la frase prosòdica de nivell 4. Lògicament, això passa sobretot quan la frase entonativa és curta (cas que podem veure en la fig. 3.14):

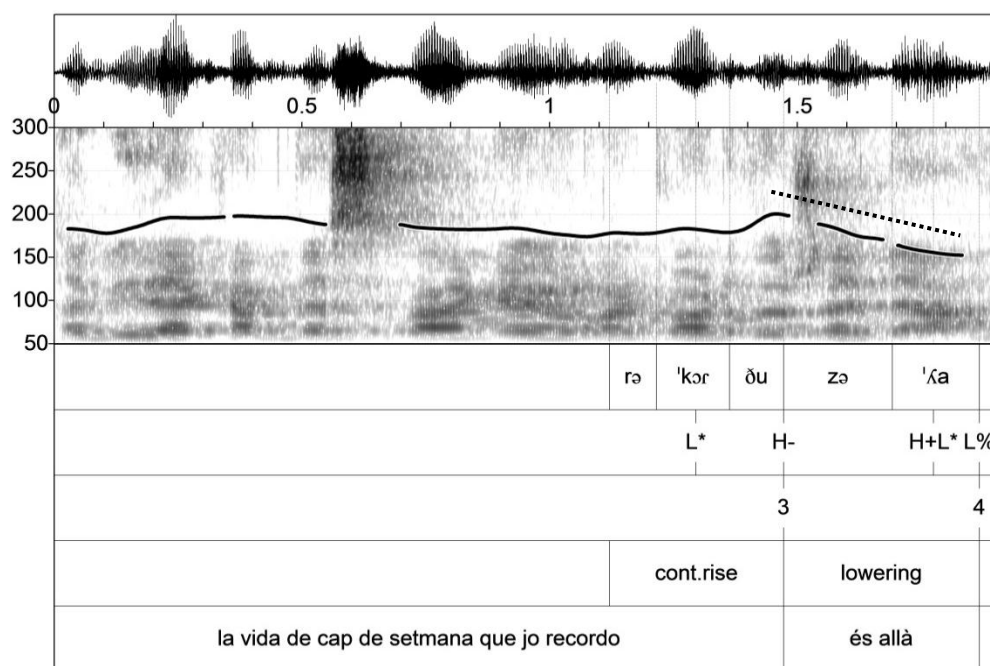


Figura 3.14: Exemple de descens tonal simple d'entre les dades del corpus de català en la frase *La vida de cap de setmana que jo recordo és allà* (CAT_01ldb_dec06). La línia discontinua mostra el descens sense pics tonals.

e) **Descens en frase intermèdia**: tot i que les frases intermèdies acostumen a acabar amb un accent de frase alt o mitjà que es concreta amb un ascens continuat o un to sostingut (vg. 3.3.2.1), ocasionalment també poden acabar en un to baix (L-). Però la frase no està sintàcticament acabada, i prosòdicament la sensació continua sent d'incomplació. Sovint aquesta baixada va acompanyada per un allargament dels darrers segments de la frase. La següent frase prosòdica comença amb un reajustament del to. És un fenomen comparable al de la baixada de l'F0 al nivell de base del parlant trobat per Frota et al. (2007) sobre el corpus de parla llegida, per bé que en proporcions mínimes. Malgrat les semblances dels dos fenòmens, aquí no adoptarem el terme exactament igual, perquè en la marca que identifiquem en el nostre corpus, el to no baixa tan avall com al nivell de base del parlant. En la següent figura (fig. 3.15) veiem un exemple del descens en frase intermèdia, acompanyat en aquest cas per un allargament:

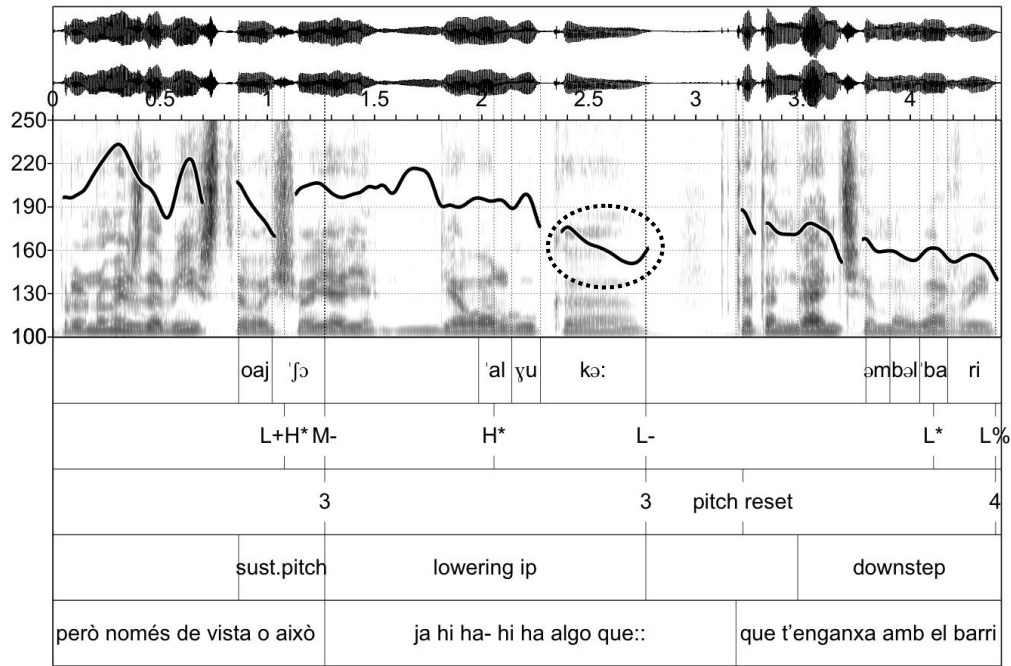
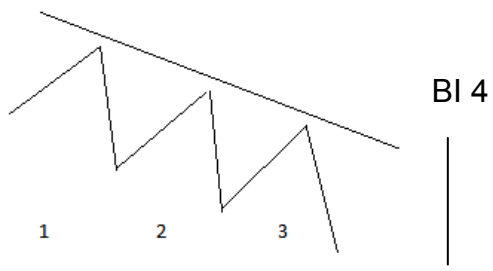
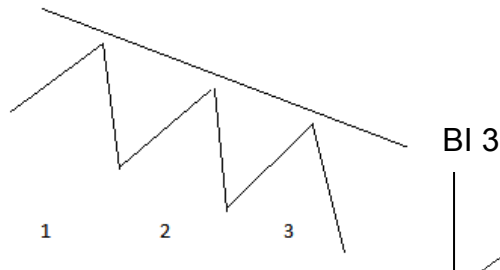
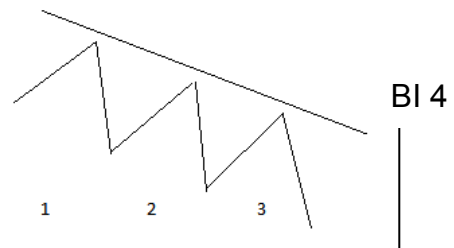
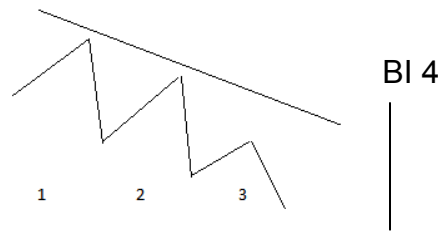
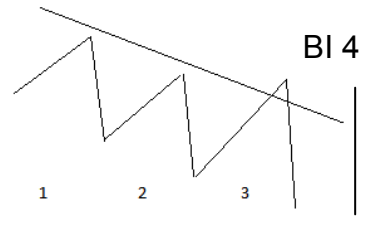
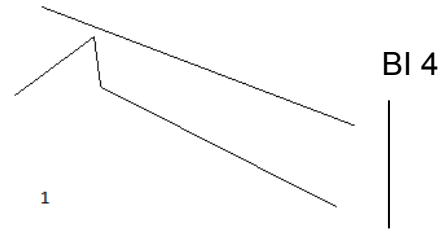
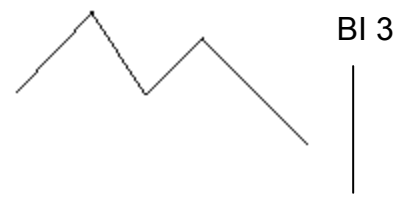


Figura 3.15: Exemple de descens en frase intermèdia d'entre les dades del corpus de català en la frase *Però només de vista o això | ja hi ha- hi ha algo que:: | que t'enganxa amb el barri* (CAT_10pac_dec01). El cercle indica el punt on el to baixa abans de la frontera de frase intermèdia.

Pel que fa als tons de frontera o accents de frase, sempre es tracta de tons baixos (L% o L-, respectivament). Serà interessant veure els accents tonals precedents.

La següent taula mostra esquemàticament tots els fenòmens de declinació tonal descrits i que prenem com a marques de frontera possibles.

a) Descens esglaonat (<i>downstep</i>) 	
Descens esglaonat ample 	
b) Abaixament final (<i>final lowering</i>) 	c) Pujada final en descens (<i>final rise</i>) 
d) Descens tonal simple (o desaccentuació) 	e) Descens en frase intermèdia 

Taula 3.6: Esquemes de tots els fenòmens de declinació tonal que es consideren per a les marques de frontera.

Com en l'anàlisi de l'ascens continuat i del to sostingut, per a la dels fenòmens de declinació tonal també especificarem el significat pragmàtic de cada ocurrència dels fenòmens. D'aquesta manera podrem validar les tendències observades per Face (2003) sobre les diferències pragmàtiques entre els fenòmens, o bé contribuir-hi amb noves informacions.

3.3.2.3. Reajustament del to

El reajustament del to (en anglès, *pitch reset*) és l'efecte pel qual la declinació tonal s'interromp i l'alçada tonal es torna a situar més amunt del darrer pic, aproximadament a l'alçada de la freqüència fonamental mitjana del parlant. El final de la declinació i, a continuació, el reajustament del to es contempla com el canvi d'una frase prosòdica a la següent. Així, la presència del reajustament del to és indicatiu d'una frontera prosòdica. En el següent esquema es pot copsar clarament el fenomen:

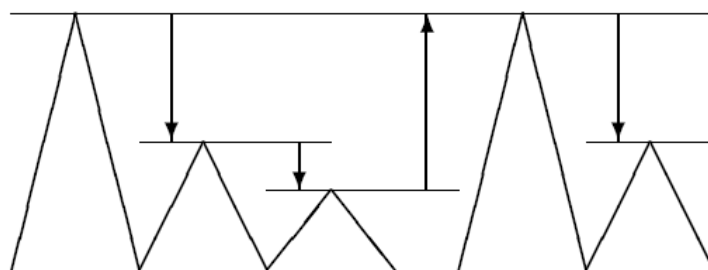


Figura 3.16: Esquema del reajustament del to, que té lloc després d'un descens esglaonat amb tres pics tonals; extret d'Ishihara (2008).

Frota et al. (2007) prenen aquest fenomen com una de les marques de frontera possibles per caracteritzar el fraseig prosòdic en el corpus de parla llegida que analitzen. Pel que fa al criteri per determinar-ne la presència, els autors afirmen que és difícil establir-lo i mesurar-lo de manera comparable en les diverses llengües. “Per al portuguès europeu, la línia de pics dibuixada per dos (o més) pics prefrontera es va fer servir com a línia de referència per situar el primer pic de la segona frase, i els pics que es trobaven per sobre de la línia es van classificar com a casos de reajustament. Aquest criteri coincidia en bona mesura amb la percepció del reajustament. En canvi, per a l'italià, es va dur a terme una decisió purament perceptiva. Per al castellà i el català, proporcions de 0,90 o més entre els primers pics de la primera frase i els de la segona es van considerar casos de reajustament. Aquí també semblava que el criteri coincidia amb la impressió auditiva de reajustament del

to.”¹² (Frota et al. 2007: 135). A més, van tenir en compte tant casos de reajustament total com parcial. El primer cas es presenta quan el primer pic després de la frontera és més alt que el primer pic (i conseqüentment els següents) de la primera frase. El reajustament parcial, en canvi, té lloc quan el primer pic després de la frontera és més alt només que el darrer d’abans de la frontera (Feldhausen 2008: 53, Ishihara 2008). Sense apartar-nos de la parla de laboratori, alguns autors diferencien els dos tipus de reajustaments tonals quant al nivell de fraseig que marquen: el total separa dominis prosòdics majors que el parcial; el parcial provoca un esglaonament recursiu, d’una frase a l’altra (per a les propostes concretes dels diversos autors vg. Ishihara 2008).

Per establir la presència del reajustament del to en la parla espontània de l’alemany, Peters et al. (2005: 157) (*Kieler Intonationsmodell*, KIM) consideren que el valor màxim del primer pic tonal d’una frase prosòdica ha de ser més alt que el darrer de la frase anterior. D’entre 2.470 fronteres prosòdiques, en un 63% té lloc reajustament del to, en un 18% l’esglaonament descendent continua després de la frontera (té lloc, per tant, un altre tipus de marca de frontera, probablement semblant al que nosaltres hem anomenat *descens esglaonat ample*) i en un 19% no es va prendre cap decisió sobre la presència de reajustament del to. Cal recordar que en el KIM, en etiquetar el corpus, no es diferencien els nivells de fraseig, sinó que això s’estableix a posteriori, en funció de la quantitat i els tipus de marques que apareixen a cada frontera (vg. § 1.3.3).

Per determinar la presència d’aquesta marca de frontera en el corpus de parla espontània del català i del castellà d’aquesta tesi, prenem el criteri adoptat per Peters et al. (2005), ja que també és per a la parla espontània: hi ha reajustament del to si el primer pic tonal de la frase prosòdica posterior a la frontera té un valor més alt que el darrer de la frase anterior. A més, observarem la realització del reajustament segons dos factors. Primer, si la diferència tonal entre els dos pics és de més de 0,5 ERB (*Equivalent Rectangular Bandwidth*) i de més d’1,5 semitons, cas en què es considera una diferència perceptible de la prominència (Rietveld & Gussenhoven 1985, Pàmies Bertrán et al. 2002). En l’etiquetatge, si la diferència tonal no arriba a 0,5 ERB ho especificarem amb el símbol “–”, és a dir, “pitch reset –” (reajustament tonal menor). I segon, observarem si el reajustament del to és complet (el que més amunt hem descrit com a “reajustament del to total”), és a dir, si el primer pic és més alt que tots els de la frase anterior, afegirem una “c” a l’etiqueta. L’objectiu d’aquestes especificacions és tenir en compte tots els casos de reajustament del to possibles i avaluar si és rellevant recollir-ne els diversos graus. Així doncs aquests són els

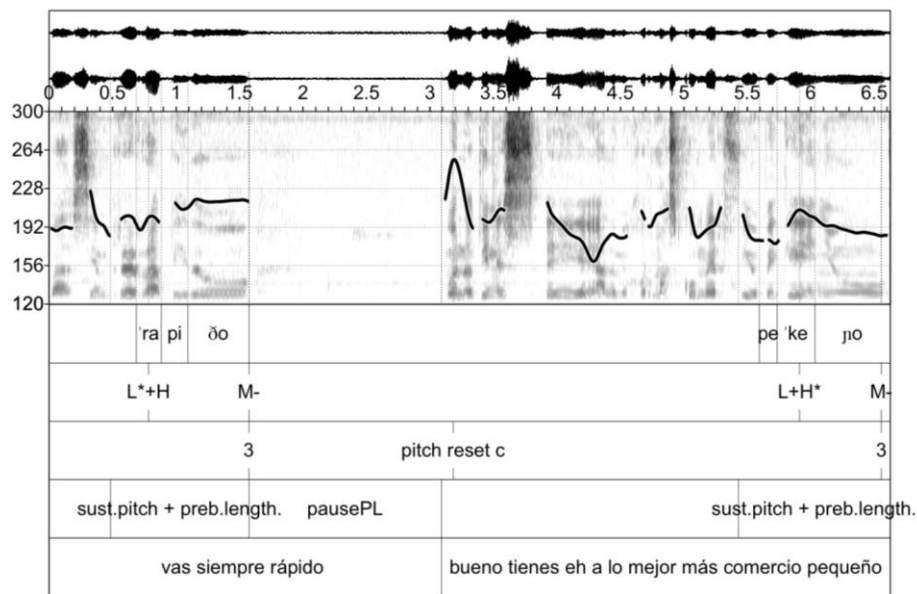
¹² “For European Portuguese, the peak line delineated by two (or more) preboundary peaks was used as a reference line to place the first peak of the second phrase, and peaks above the line were classified as cases of reset. This criterion matched well with the perception of pitch reset. By contrast, for Italian, a purely perceptual decision was made. For Spanish and Catalan, ratios of 0.90 or higher between the first peaks of the first and second phrases were considered cases of reset. Again, the criterion seemed to match with the auditory impression of pitch reset.” (Frota et al. 2007: 135).

quatre possibles tipus de reajustament del to (entre parèntesi, les etiquetes emprades en l'anàlisi):

a) **reajustament del to menor** (*pitch reset –*): diferència de menys d'1,5 semitons entre el primer pic postfrontera i el darrer prefrontera.

b) **reajustament del to** (*pitch reset*): diferència d'1,5 semitons o més entre el primer pic postfrontera i el darrer prefrontera.

c) **reajustament del to complet** (*pitch reset c*): el primer pic postfrontera és més alt que el primer (i que els de la resta) de la frase anterior; la diferència és d'1,5 semitons o més.



3.3.3. Marques de frontera indicades per la durada

Abans de donar detalls dels estudis previs i dels criteris que emprem per determinar la presència de les marques de durada, cal deixar clar que un allargament o una pausa no són suficients per establir la presència d'una frontera prosòdica. Cal també un moviment tonal, és a dir, un to de frontera o accent de frase, i la marca tonal corresponent. En canvi, quan parlem dels efectes de durada per planificació, veurem que aquests sí que poden ocórrer sense marca tonal. No són, però una marca de frontera prosòdica. Per tant, les marques de frontera de durada necessiten anar acompanyades d'una marca tonal per poder indicar una frontera prosòdica. Tot i que una frontera prosòdica no pot estar indicada només per un fenomen de durada, un allargament o una pausa pot donar força al grau de separació prosòdica. En aquest sentit, serà interessant veure quines marques apareixen més sovint en quins nivells de separació prosòdica.

3.3.3.1. *Allargament final*

Aquesta marca consisteix en un allargament perceptible de la síl·laba que precedeix la frontera. L'efecte també s'ha observat en la música, on una unitat s'allarga quan, en formar part d'una unitat més gran, té lloc al final d'aquesta (cf. Lindblom 1978: 85). En la llengua parlada, la seva funció més evident és indicar la presència d'una frontera prosòdica. L'allargament final com a marca de frontera s'ha qualificat com a un universal entonatiu, amb proporcions diferents en les diverses llengües (Cruttenden 1986: 40).¹³ De tota manera, i aquest és un punt crucial en l'anàlisi de la parla espontània, també pot ser, com diu el mateix Cruttenden, que l'allargament tingui lloc no pas com a frontera prosòdica, sinó només com una vacil·lació. Això també pot passar amb la pausa. Per a l'anàlisi del fraseig, per tant, cal establir un criteri per destriar uns allargaments dels altres. Per constatar la presència de l'allargament final en el corpus de català i de castellà, combinarem l'anàlisi auditiva de tipus qualitatiu (a) amb el càlcul de la velocitat d'articulació (b). És a dir, durem a terme dues estratègies d'anàlisi i després les compararem:

a) **Identificació i categorització d'allargaments per anàlisi auditiva:** en dur a terme la identificació de les marques de frontera, etiquetarem els allargaments que, mitjançant l'observació de l'espectrograma i de l'audició repetida de les frases considerem que hi ha. En aquest sentit, Astruc (2005: 153) raonablement argumenta: "(...) Aquest estudi no

¹³ Tot i així, Hansson (2003: 50), a partir de la manca d'allargament final en alguns dialectes danesos, suggereix que podria ser un fenomen après i específic de cada llengua.

s'ocupa del detall fonètic més fi, sinó del tipus de fets que són perceptivament rellevants a l'oïda i a l'ull nus. De fet, els talls prosòdics s'haurien de percebre fàcilment, perquè la seva funció és assenyalar la divisió prosòdica de l'enunciat de manera inequívoca”.¹⁴ A més, categoritzarem l'allargament segons si és pròpiament una marca de frontera prosòdica o si és degut a una vacil·lació i a la planificació del discurs (seguint el model del KIM, a Peters 2003). No es pot establir un límit precís entre un tipus i l'altre, ja que varia de parlant a parlant i també en cada context. Per això prendrem la decisió cas per cas, qualitativament i basant-nos en la nostra pròpia percepció. De tota manera, l'experiència d'altres estudis (Benet et al. 2011) i de les fases d'anàlisi d'aquesta tesi prèvies a la definitiva, ens permeten establir en aproximadament 0,45 segons el llindar a partir del qual podem considerar que l'allargament de la síl·laba (tònica) abans de la frontera és a causa de la planificació del discurs o d'una vacil·lació. La proximitat de fragments truncats, irregularitats sintàctiques, silencis, allargaments per vacil·lació no finals i altres efectes de la planificació —fenòmens que també etiquetem, en la graella de text (a la filera “miscel·lani” – vg. § 3.3.7)— és un factor més a tenir en compte per considerar l'allargament com a planificació. En qualsevol cas quan es tracta de l'allargament d'abans de la frontera, sigui per planificació o només prosòdic, sempre anirà acompanyat d'un moviment tonal, ja que es troba abans d'una frontera prosòdica. La marca de l'allargament serà doncs una marca de reforç, que dona més força al grau de separació prosòdica. En la següent figura mostrem exemples de cada tipus d'allargament, per planificació (en l'etiquetatge, amb la marca “preb.length.PL” (*preboundary lengthening for planning*) i com a frontera estrictament prosòdica, “preb.length.”), en un mateix parlant.

¹⁴ “(...) This study is not concerned with the fine phonetic detail, but rather with the type of facts that are perceptually relevant to the naked ear and to the naked eye. Arguably, prosodic breaks should be readily perceived because their function is to signal the prosodic division of the utterance in an unambiguous way.” (Astruc 2005: 153).

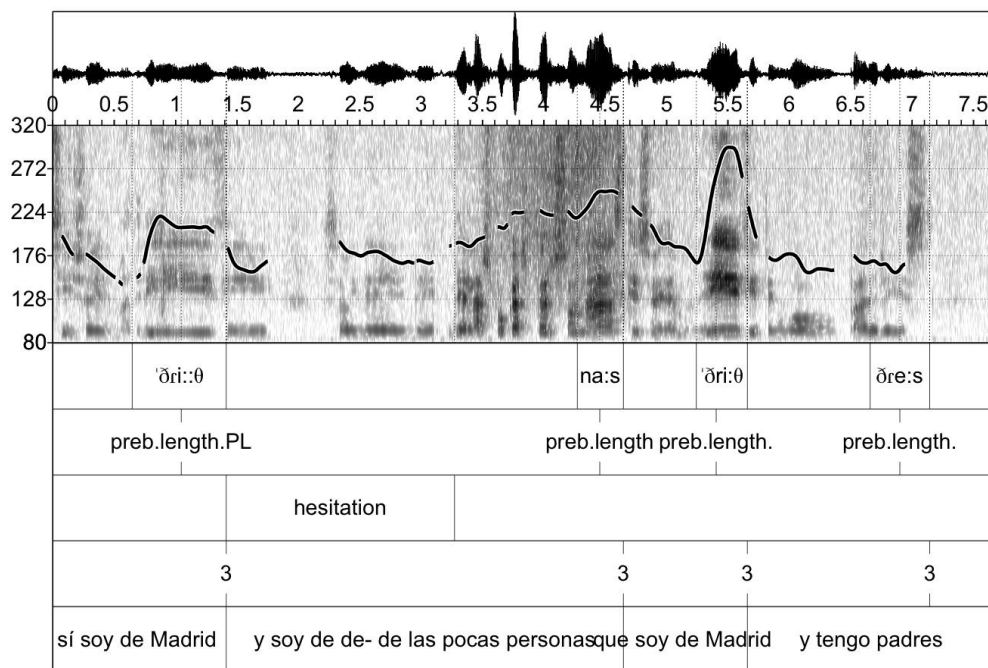


Figura 3.18: Mostra d'un allargament per planificació (el primer, de 0,76seg.) i de tres com a marca de frontera estricta (els següents, de 0,37seg, 0,41seg i 0,43seg) (CAST_01cam_dec02).

Amb aquest mateix criteri, també etiquetarem els allargaments inicials, és a dir, posteriors a la frontera ("postb.length.", *postboundary lengthening*) i els que es troben enmig de la frase ("length.>"). En aquest cas, no van acompanyats de tons de frontera i per tant no els considerem una marca de frontera, sinó només constitueixen una informació addicional a l'etiquetatge. Aquests sí que són estrictament efectes de planificació (els marcarem, doncs, en la filera de "miscel·lani" i ens estalviarem la marca "PL", ja que seria redundant i s'aplicaria a tots). Així, en aquestes posicions, no tenim en compte el fenomen com a marca de frontera prosòdica, sinó només com a efecte de la planificació.¹⁵

b) **Mesura de la velocitat d'articulació en cada mot prosòdic:** basant-nos en la metodologia i els resultats de Hansson (2003) i Dankovičová (1997), mesurarem la velocitat d'articulació de cada mot prosòdic com a complement a l'anàlisi auditiva presentada en l'apartat anterior. L'estudi de Hansson (2003), amb dades del suec septentrional, és altament rellevant per a l'anàlisi de l'allargament final en la parla espontània. En aquesta varietat, la informació tonal al final de la frase és poc prominent. Per això, l'autora es proposa d'observar la rellevància de les marques no tonals, amb la

¹⁵ Creiem que seria interessant fer un estudi detallat sobre l'allargament inicial com a marca de frontera, ja que té una presència important en la parla espontània, sobretot com a efecte de la planificació. Es podria fer la diferenciació entre els casos de planificació i els de marca de frontera estricta, com en el cas de l'allargament final, per veure el paper que tindria com a marca de frontera. També seria interessant relacionar el fenomen amb la velocitat d'articulació.

previsió que tindran un paper important (2003: 48-51). A l'hora de triar el mètode per mesurar l'allargament final, en primer lloc descriu la tècnica introduïda a Wightman et al. (1992) per normalitzar la durada d'un segment. Però com que per poder-la aplicar cal una quantitat important de dades segmentades i etiquetades, i Hansson no disposa d'un reconeixedor automàtic de la parla que ho permetria fer, l'autora recorre a una mesura alternativa. Es tracta d'observar si la velocitat d'articulació disminueix al final de la frase, cosa que s'interpretaria indirectament com un allargament. Vaissière (1983: 60) ja associa l'allargament final a un alentiment final, el qual és una tendència natural que caracteritza tota seqüència motora o unitat de planificació. Fins i tot s'han trobat patrons semblants en la música, en els cants dels ocells i en els sons dels insectes (Cooper 1976). En aquesta línia, Dankovičová (1997) demostra que, en txec espontani, en el si de la frase entonativa la velocitat d'articulació disminueix d'un mot fonològic al següent, en bona part com a conseqüència de l'allargament final. Així, amb el suec, Hansson marca les fronteres de frase prosòdica i de mot prosòdic¹⁶ del corpus i etiqueta en cada mot prosòdic el nombre de síl·labes que conté. Té en compte el nombre de síl·labes que el parlant ha produït realment, no pas les que conté el mot en la seva transcripció fonètica ideal. Això li fa descartar frases en què el parlant produeix allargaments a través de la inclusió de vocals que no formen part del mot; i tampoc té en compte frases amb parla no fluïda. El càlcul que duu a terme per mesurar la velocitat d'articulació és el nombre de síl·labes de cada mot prosòdic dividit per la llargada del mot (expressada en segons). Els resultats mostren que efectivament els darrers mots prosòdics són els que presenten una velocitat d'articulació més reduïda, aproximadament en un 80% de les frases, fet associable a l'allargament final i que fa concloure a l'autora que les marques de durada en la parla espontània són tan importants com ho són en la parla llegida.

En la nostra anàlisi, en la graella de text de Praat, afegim una filera amb l'etiqueta "artic.rate" ("articulation rate", velocitat d'articulació). Marquem cada mot prosòdic entre dues fronteres a la filera, i hi indiquem el número de síl·labes que conté el mot. Després de calcular el número de síl·labes per segon, si el darrer mot prosòdic és el que presenta la xifra menor dins de la seva frase prosòdica, aleshores considerarem que hi ha alentiment final i ho marquem amb el símbol "+". La part anterior de l'anàlisi (a) ens serveix per destriar en aquest punt els allargaments per vacil·lació ("preb.length.PL"), ja que queda clar que tenen una naturalesa diferent dels que són exclusivament una marca de frontera, i com que normalment són més llargs, en el càlcul de la velocitat d'articulació tindrien una alta probabilitat de mostrar alentiment final i per tant ens cal destriar-los. Tampoc podem computar les frases que estiguin formades per un sol mot prosòdic, per raons òbvies

¹⁶ Hansson (2003: 12 i ss.) parla de *mot prosòdic*; Dankovičová (1997) empra el terme *mot fonològic*.

d'impossibilitat de comparació. Si la frase conté algun efecte de planificació abans del final, com ara una pausa, un mot crossa, una repetició, etc., així com un allargament inicial o al mig de la frase, no tindrem aquest fragment en compte, sinó només els mots prosòdics amb parla fluïda. A l'hora de comptar les síl·labes, a diferència de Hansson, comptarem les que conté el mot en la seva transcripció fonètica teòrica, no pas les que conté realment en l'ocurrència concreta. Aquesta decisió està motivada pels casos d'elisions de síl·labes que duen a terme alguns informants en produir una parla especialment veloç. Si comptéssim les síl·labes realment produïdes, la mesura no reflectiria l'elevada velocitat d'articulació d'aquell mot prosòdic. Posem un exemple extret del nostre corpus (CAT_04muv_dec01, pp1):

transcripció ortogràfica: *home, **normalment**, aquí a Gràcia*

transcripció fonètica: [ˈɔ.mə # **nul.ˈmen** # ə.ˈki # ə.ˈɣra.sia]

La clau és evidentment en el mot *normalment*, que el parlant produeix amb dues síl·labes en comptes que amb tres. Si tenim en compte la producció teòrica del parlant, la que té intenció de produir, segons la transcripció ortogràfica, obtenim els següents índexs de síl·labes per segon, del mot prosòdic 1 al 4:

8,94 – 4,47 – 8,11 – 5,55

El segon mot prosòdic és el més lent, malgrat que el parlant n'ha elidit una síl·laba. L'índex de la velocitat d'articulació no reflecteix la sensació de parla veloç en aquest mot prosòdic concret i fins i tot resulta ser el més lent de la frase. Si en canvi comptem el nombre de síl·labes que el parlant té intenció de produir, les coses són diferents:

8,94 – 6,70 – 8,11 – 5,55

Ara és el darrer mot, el més lent, cosa que interpretem com a allargament final. Escoltar la frase contribueix a confirmar que aquest còmput és l'adequat, ja que la percepció auditiva no fa preveure que el segon mot prosòdic (*normalment*) sigui el més lent i en canvi el darrer mot prosòdic sí que es percep com a lleugerament alentit respecte de la resta de la frase. Si tinguéssim en compte les síl·labes que es produeixen realment obtindríem menys casos d'alentiment i en canvi el tipus de mesura que utilitzem serà més sensible al fenomen.¹⁷

¹⁷ No comptabilitzem, en canvi, les síl·labes que s'elideixen en enllaços; per exemple, [təm.ˈbes] (per [təm.be.ˈes]) ho comptem com a dues síl·labes i no pas tres. Aquest tipus d'elisió és esperable i generalitzat; en canvi l'altre és més esporàdic i depèn més de l'idiome, justament de la velocitat d'articulació del parlant.

3.3.3.2. Pausa

En els estudis de parla de laboratori, el tractament de la pausa com a marca de frontera pren diverses matisacions. Així, Astruc (2005: 153) interpreta un allargament final extrem, establert en més de 100 ms, com una pausa: “Molt sovint els parlants arrosseguen la darrera sílaba prefrontera fins que es torna una breu pausa silenciosa.”¹⁸ Feldhausen (2008: 62) incorpora aquesta idea en la seva doble tipologia de pauses: a) pauses visibles: són les pauses que a Frota et al. (2007) són definides com un “tros de silenci” (“stretch of silence”) i en els criteris de Feldhausen s’aprecien visualment en l’espectrograma perquè el traçat de la corba fonamental queda interromput; si un tros o fragment de silenci és de més de 100 ms, es considera una pausa visible; b) pauses audibles: són talls que es perceben auditivament com una pausa, però no s’aprecia cap tall en l’espectrograma; hi inclou els allargaments extrems de més de 100 ms considerats per Astruc així com els fragments de silenci de menys de 100 ms.

En els treballs sobre parla espontània, en canvi, una pausa s’associa simplement a un interval de silenci, de més o menys durada (Hansson 2003: 142) o també a la respiració (Peters et al. 2005: 157). Així, la marca de frontera de l’allargament queda diferenciat de la pausa (per bé que en alguns treballs també es considera la pausa plena: vg. per exemple Swerts 1998).

Pel que fa als resultats i al paper de la pausa en la literatura, Frota et al. (2007) troben pausa com a marca de frontera intermèdia en un 10,5% de les frases del català i en un 28,2% de les del castellà. Les altres llengües romàniques mostren valors semblants. La pausa, doncs, no és una marca de frontera intermèdia freqüent en la lectura. Però de fet, s’acostuma a considerar una de les marques de frontera més rellevants de la frase entonativa, o sigui, del domini prosòdic major (Nespor & Vogel 1986/2007: 188, Hall 2000: 310, Cruttenden 1986, entre d’altres). Això també queda recollit en Prieto (2012: 4-5), que descriu els nivells de fraseig del català: la frase entonativa determina la posició per a les pauses. Feldhausen (2008: 65) també considera que la pausa és la marca que distingeix més decididament els nivells prosòdics de la frase entonativa (amb pausa) i de la frase intermèdia (sense pausa) i pren la presència de la pausa, juntament amb els tons de frontera complexos, com a criteri fix per a la presència d’una frontera de frase entonativa. L’autor no contempla la possibilitat, doncs, que la pausa marqui una frontera de frase intermèdia. La pausa apareix en el seu corpus de frases llegides en català en un 16,6% de les fronteres de frase entonativa.

¹⁸ “Very often, speakers drawl the last pre-boundary syllable until it becomes a short silent pause” (Astruc 2005: 153).

En els treballs sobre parla espontània, la pausa també té tendència a aparèixer al final de constituents prosòdics majors. Hansson (2003) troba una correlació molt forta entre la llargada de la pausa i la força de la frontera que perceben els oients en un experiment de percepció: com més llarga és la pausa, més força li atribueixen, factor que es pot relacionar amb un domini prosòdic major. Aquest resultat només fa que confirmar treballs anteriors: en Trouvain (1999) o De Pijper & Sanderman (1994) es correlaciona un nivell prosòdic major amb una durada més llarga de la pausa. Swerts (1998), per a l'holandès espontani (monòlegs), troba que les pauses plenes (“filled pauses”) apareixen més sovint a prop de fronteres discursives majors que de les menors; a més, quan van associades a fronteres discursives majors, apareixen a l'inici de la frase prosòdica, mentre que en dominis menors, es troben en posició interior de frase. La tesi de Serra (2009) sobre la realització i percepció de fronteres prosòdiques en lectura i en parla espontània del portuguès del Brasil confirma l'associació de la pausa amb el domini prosòdic major i revela altres resultats interessants sobre la pausa. En primer lloc, la pausa com a marca de frontera de frase entonativa (el domini major que l'autora té en compte per al portuguès) té més presència en la lectura (93% de les pauses realitzades són en aquest domini) que en la parla espontània (65%). Com a frontera del domini prosòdic següent (la frase fonològica), la pausa mostra molt poca freqüència: 1% en lectura i 6% en parla espontània. Ara bé, en aquest darrer estil de parla, la pausa reprèn una presència considerable en els dominis prosòdics menors, és a dir, entre o a l'interior de mots prosòdics: un 29% de les pauses es troben en aquests dominis menors (en lectura, un 6%). Aquestes fronteres, però, no són percebudes pels oients i, en la tasca de lectura del mateix text, els lectors les eliminen. Tot indica, doncs, que són pauses degudes a disfluències i planificació i en la percepció s'ignoren per tal de salvar la comprensió del discurs (Serra 2009: 97-101).

Així doncs, tant en la parla espontània com en la lectura, la pausa és majoritàriament marca de frontera del domini prosòdic major, és a dir, de la frase entonativa.

En aquest treball, seguirem la metodologia emprada en els estudis de parla espontània i establim la presència d'una pausa quan trobem un interval de silenci. Distingirem, com en el cas de l'allargament final, quan la pausa és estrictament una marca de frontera prosòdica (“pause”) i quan és deguda a la planificació del discurs (“pause PL”). A més, es pot donar el cas que el parlant realitzi una pausa de planificació enmig d'una frase prosòdica, és a dir, sense coincidir amb la realització de marques de frontera estrictes. En aquest cas, l'anotarem en la filera de “miscel·lani”. Com en el cas de l'allargament, la pausa per planificació es veu afavorida per la presència d'altres efectes de la parla espontània. Un altre tipus de pausa per planificació, la qual podem trobar en una frontera o enmig d'una frase, és la pausa plena, és a dir, els fragments relativament llargs en què el

parlant emet material sonor sense significat com ara [m::] o [e::] (castellà), [ə::] (català), normalment amb la funció de mantenir el torn de parla alhora que planifica el que dirà a continuació.¹⁹ Tenim, doncs, els següents tipus de pausa (que exemplifiquem en la figura 3.19):

a) **Pausa com a marca de frontera prosòdica estricta:** interval de silenci no extremament llarg que el parlant produeix per separar una frase prosòdica d'una altra. Va acompanyada d'un to de frontera.

b) **Pausa per planificació en una frontera prosòdica:** interval de silenci relativament llarg que el parlant produeix per planificar la continuació del seu discurs. Coincideix amb la realització d'altres marques de frontera i, per tant, d'un to de frontera. Pot tenir la forma d'una pausa plena.

c) **Pausa per planificació enmig d'una frase prosòdica:** interval de silenci que el parlant produeix clarament per planificar i sense realitzar cap marca de frontera prosòdica ni cap to de frontera. També pot tenir la forma d'una pausa plena. La indiquem en la filera de "miscel·lani".

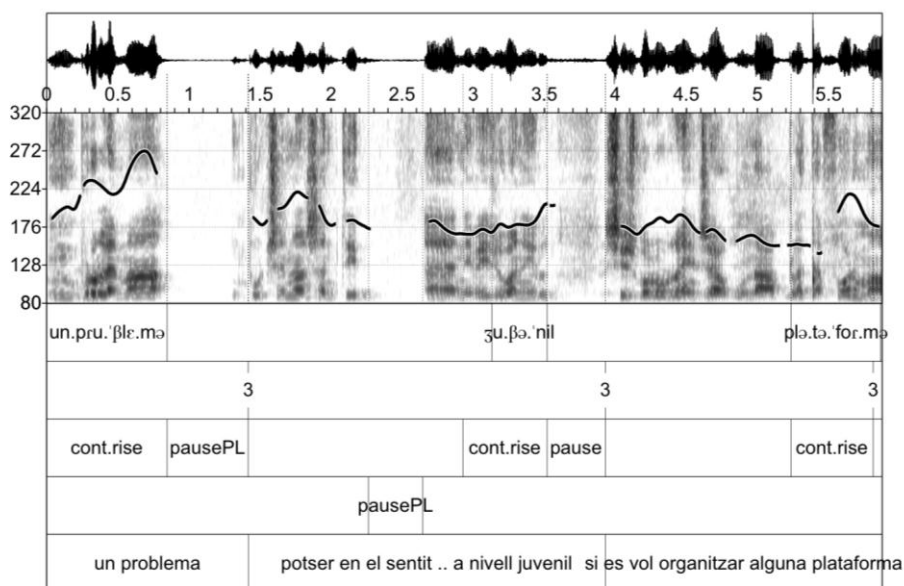


Figura 3.19: Mostra dels tres tipus de pausa: la primera per planificació en una frontera (0,57seg), la segona per planificació a l'interior d'una frase i la tercera com a marca de frontera estricta (0,40seg) (CAT_03jad_dec06).

¹⁹ De fet aquest tipus de pausa es pot trobar a cavall entre la pausa i l'allargament, però com que en tots dos casos ho considerarem efecte de la parla espontània, etiquetar-ho com a pausa o com a allargament no tindrà conseqüències per al còmput de les marques de frontera.

3.3.4. Quadre resum de les marques de frontera

Un cop descrites totes les marques de frontera que tenim en compte en l'anàlisi i els criteris per identificar-les, convé agrupar-les en un quadre per deixar-ne clar l'inventari. En les taules també indiquem l'etiqueta per a cada marca que hem fet servir en les graelles de text. Hem de recordar que a més de les marques de frontera tonals, en l'anàlisi també hem indicat l'accent tonal i el to de frontera de cada frase prosòdica.

Etiqueta en l'anàlisi	Marca de frontera (marques tonals)	
	Anglès	Català
cont.rise	continuation rise	ascens continuat
sust.pitch	sustained pitch	to sostingut
downstep	downstep	descens esglaonat
broad downs.	broad downstep	descens esglaonat ample
final low.	final lowering	abaixament final
final rise	final rise in lowering	pujada final en descens
lowering	lowering	descens tonal simple
low.ip	lowering in intermediate phrase	descens en frase intermèdia
pitch reset	pitch reset	reajustament del to
pitch reset –	minor pitch reset	reajustament del to menor
pitch reset c	complete pitch reset	reajustament del to complet
pitch reset c –	complete minor pitch reset	reajustament del to menor complet

Taula 3.7a: Relació de marques de frontera tonals, amb el terme en anglès i l'etiqueta emprada en l'anàlisi.

Etiqueta en l'anàlisi	Marca de frontera (marques de durada)	
	Anglès	Català
preb. length.	preboundary lengthening	allargament final
preb. length.PL	preboundary lengthening due to planning	allargament final causat per la planificació
postb. length.	postboundary lengthening	allargament inicial
pause	pause	pausa
pause PL.	pause due to planning	pausa causada per la planificació

Taula 3.7b: Relació de marques de frontera de durada, amb el terme en anglès i l'etiqueta emprada en l'anàlisi.

3.3.5. Criteris per als nivells de separació prosòdica

Fins aquí hem descrit els fenòmens que en l'anàlisi de la producció ens indicaran la presència d'una frontera prosòdica, és a dir, les marques de frontera. Ara ens cal establir els criteris per diferenciar els dos tipus de frontera que tenim en compte: la frontera de frase intermèdia (índex de separació prosòdica 3 en el ToBI, a partir d'ara "BI 3", de l'anglès *break index*) i la frontera de frase entonativa (índex 4, "BI 4"). Al capítol 1 (§ 1.3.2), hem vist els nivells de fraseig pels quals s'ha trobat evidència en català i en castellà. A partir d'aquesta i d'altres referències, així com de l'observació de les dades prèvia a l'anàlisi, establim els criteris per a la diferenciació de fronteres prosòdiques. En aquest cas una sola explicació serveix tant per al català com per al castellà, ja que les descripcions per a cada llengua sobre aquest tema són coincidents (Prieto 2012, per al català; Prieto & Roseano 2010b, per al castellà).

La diferència bàsica entre els dos nivells és que el BI 3 marca el final d'una unitat prosòdica menor, un grup demarcatiu menor, mentre que el BI 4 es correspon amb el final d'un grup demarcatiu major. Aquesta diferència es pot associar al grau d'autonomia que, basats en el coneixement intuïtiu, podem atorgar a les unitats prosòdiques: una unitat autònoma estarà emmarcada entre dues fronteres amb BI 4, mentre que si la unitat depèn d'una altra per ser completa, acabarà amb una frontera amb BI 3; aquesta altra unitat serà posterior, acabarà amb BI 4 i estarà un nivell més amunt en la jerarquia prosòdica. Podem copsar aquesta diferència entre el grup demarcatiu menor i el major a través de l'exemple que es mostra en la web del Cat_ToBI, justament quan es descriu la manera de diferenciar

una frontera amb BI 3 d'una amb BI 4. En l'exemple, la disjunció amb BI 4 mostra pausa, moviments tonals més forts i no permet la possibilitat que hi hagi processos de sandhi entre els grups (noteu [ˈkɔ.məj.ˈva.zi.kwaŋ] a la figura de dalt):

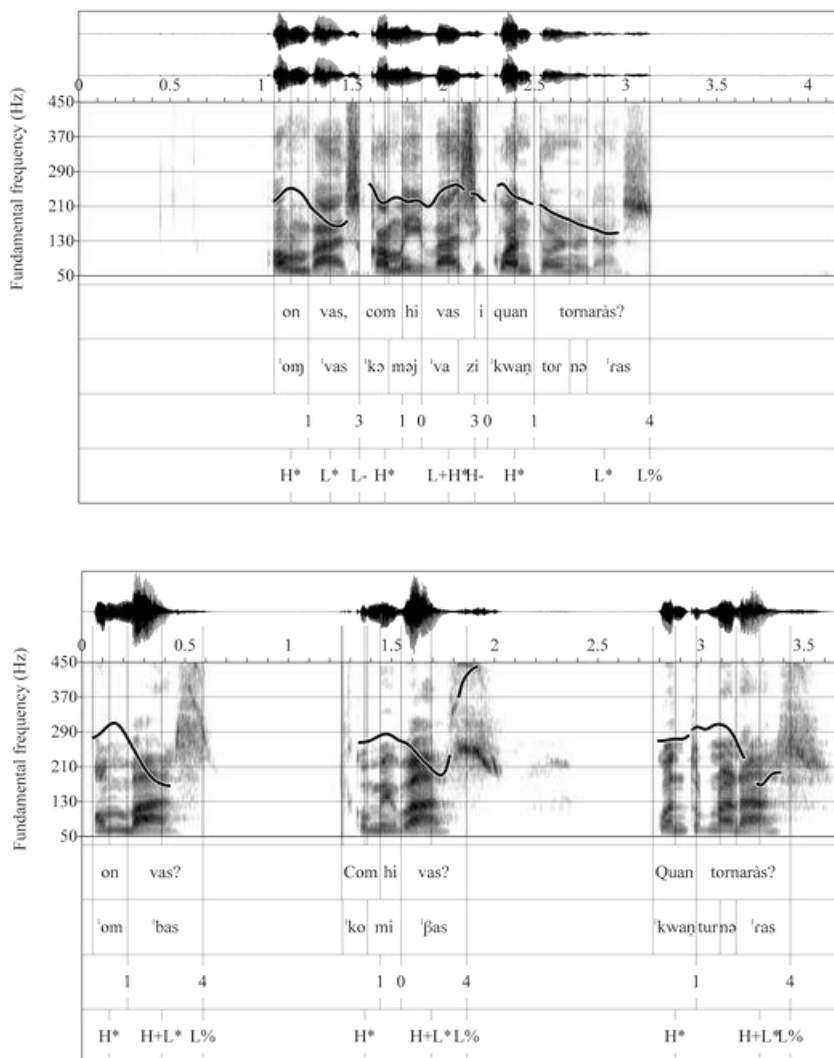


Figura 3.20: Dos enunciats gairebé idèntics segmentalment (a l'esquerra, *On vas, com hi vas i quan tornaràs?*; a la dreta, *On vas? Com hi vas? Quan tornaràs?*), amb tres frases prosòdiques, les quals són produïdes com a frases intermèdies (a dalt) i com a frases entonatives (a baix). Exemples extrets de la web del Cat_ToBI (*Cat_ToBI Training materials*).

Fins aquí, però, només ens basem en la intuïció i en criteris poc específics. Malgrat que aquesta diferència de base la podem tenir en compte i ho farem, cal trobar pistes més segures i concretes que ens permetin categoritzar les fronteres. Tant la frase intermèdia com l'entonativa estan marcades tonalment al final: a més dels accents tonals a l'interior de la frase, al final, abans de la frontera, té lloc un altre accent, però aquesta marca tonal de final de frase és més forta en la frontera de frase entonativa que en la de la intermèdia. I típicament, els tons de frontera alts, en forma d'ascens continuat o de to sostingut, marquen

el final d'una frase intermèdia. En canvi, els límits de les frases entonatives, en les oracions declaratives, són normalment marcats per un to baix (cf. Prieto 2012: 5, Frota et al. 2007). Les frases intermèdies, ocasionalment, també poden acabar en to baix, però no de manera tan forta i clara com en les frases entonatives (vg. també Chavarría et al. 2004 per a la parla espontània de l'anglès). Per tant, ara ja estem en disposició d'associar marques de frontera concretes per a cada nivell prosòdic: les configuracions tonals ascendents i les descendents:

- a) marques tonals associades al BI 3: ascens continuat, to sostingut, descens en frase intermèdia.
- b) marques tonals associades al BI 4: descens esglaonat, descens esglaonat ample, abaixament final, pujada final en descens, descens tonal simple.

Prenem aquestes marques de frontera com a determinants per establir el nivell de separació prosòdica de cada frase. La idea bàsica sobre el grau d'autonomia i el nivell de disjunció que ens serveix per diferenciar els dos tipus de frases també la tenim en compte, però més aviat de manera intuïtiva. La presència de la resta de marques de frontera (reajustament del to, marques de durada) no ens servirà per establir el nivell de separació prosòdica, sinó que a posteriori n'avaluarem la distribució entre els dos nivells. De tota manera, la revisió de la literatura ens permet fer algunes previsions, sobretot pel que fa a les marques de durada (vg. § 4.1.2). I és que sovint s'associen els allargaments finals i les pauses, o les durades més extenses d'aquestes marques, a la frase entonativa. Per començar, Prieto (2012: 4-5), afirma que la frase entonativa en català és el domini per a l'allargament final i que defineix la posició per a les pauses. Aguilar et al. (2009), en un experiment per determinar la diferència entre el BI 3 i el BI 4 d'un corpus de diverses modalitats de parla llegida en català (transcripcions del parlament, monòlegs d'obres teatrals, novel·la, etc.), arriben a la següent conclusió: "Les fronteres de les frases prosòdiques difereixen entre si per la realització fonètica dels correlats acústics identificats: durada de la pausa (més llarga si va associada a un grup demarcatiu major, és a dir, BI 4), el grau d'allargament de la síl·laba prefrontera (més alt si va associat a un grup demarcatiu major) i el tipus de moviment tonal (ascens continuat, o tons ascendents, majoritàriament associats a grups demarcatius menors, és a dir BI 3)".²⁰ En la mateixa línia, un altre resultat d'aquest treball és que la pausa té lloc més freqüentment al final d'una frontera BI 4 (99,55% dels casos) que d'una BI 3 (70,30%). Com hem dit, aquests resultats es basen en

²⁰ "Prosodic phrase breaks differ from one another in the phonetic realisation of the acoustic correlates identified: the duration of the pause (longer if it associated to a major group, that is, BI 4), the degree of lengthening of the pre-break syllable (greater if it associated to a major group) and the intonational tune type (continuation rises, or ascending tones, mostly associated to minor groups, that is, BI 3)." (Aguilar et al. 2009: 2450).

parla llegida, però no pas de laboratori, sinó que inclou diverses modalitats, que intenten copsar el màxim de genuïtat. Els resultats, a més, coincideixen amb la descripció dels nivells de fraseig prosòdic del català de Prieto (2012). Per això, els prenem com a referència per establir les nostres prediccions: les fronteres BI 4 mostraran més sovint pauses i allargaments finals que no pas les BI 3 (vg. § 4.1.2 per a més detalls i per a especificacions sobre la parla espontània). A més, pel que fa a la resta de marques de frontera que tenim en compte, la constatació general que la força de separació prosòdica disminueix de BI 4 a BI 3 ens fa predir que el reajustament del to serà més probablement marca de frontera BI 4, i com a més gran sigui la diferència tonal entre el darrer pic d'una frase i el primer de l'altra (segons els tipus de reajustament del to), més tendirà cap a la indicació d'una frontera de frase entonativa. Amb la següent taula resumim la determinació dels nivells prosòdics BI 3 i BI 4 a través de certes marques de frontera (en la taula, englobades sota “criteris determinants”, i separades amb línia ondulada entre cada nivell de fraseig) i l'associació que tindran amb d'altres, segons les previsions (en la taula, sota “previsions” i sense línia de separació entre els nivells de fraseig):

	Tipus de marques	Marques de frase intermèdia (BI 3)		Marques de frase entonativa (BI 4)	
Criteris determinants	Configuracions tonals ascendents	Ascens continuat To sostingut			
	Configuracions tonals descendents	Descens en frase intermèdia		Descens esglaonat Descens esglaonat ample Abaixament final Pujada final en descens Descens tonal simple	
Previsions	Reajustament del to	Reajust. del to menor	Reajust. del to	Reajust. del to menor complet	Reajust. del to complet
	Marques de durada	Pausa Allargament final		Pausa (més freqüent) Allargament final (més freqüent)	

Taula 3.8: Marques de frontera segons el tipus de separació prosòdica que indiquen (“criteris determinants”) o que preveiem que indicaran (“previsions”).

3.3.6. Descripció i tractament dels efectes de la parla espontània

En la parla espontània, les autocorreccions i vacil·lacions són freqüents. Nakatani & Hirschberg (1993), afirmen que apareixen aproximadament en un 10% de les frases, d'acord amb estudis que tenen en compte grans corpus de parla espontània. Heeman (1997) en troba en un 23% del seu corpus. En els darrers anys s'han estudiat en el camp de les tecnologies de la parla amb l'objectiu final que els reconeixadors automàtics les puguin filtrar i així poder arribar a una millor interpretació (Kohler et al. 2005: 187). En aquest apartat descriurem aquests fenòmens habituals en la parla espontània. Caracteritzar-los ens servirà per identificar-los i poder-los destriar, si cal, de l'anàlisi del fraseig.

En el seu estudi sobre el suec, Hansson (2003) es basa en la tipologia d'errors de parla de Heeman (1997), a partir de la qual considera tres tipus d'errors:

a) “Fresh start” (aquí l'anomenarem *represa*) té lloc quan el parlant deixa una frase sense acabar i en comença una altra, com ara a:

(3.1) om jag titt(ar) | fjortonde har jag plats ||²¹
 ‘si mir(o) | al catorze tinc seients’

b) “Modification repair” (*esmena*) consisteix en una autocorrecció en la qual el contingut que es corregeix (“reparandum”) i el contingut nou que valida la frase (“alteration”) tenen molta correspondència pel que fa als mots, per exemple a:

(3.2) vi har ju Air F vi har ju SAS också
 ‘tenim Air F tenim SAS també’

c) “Abridged repair” (*breu esmena*) és la introducció d'un mot crossa, una pausa plena, un so de vacil·lació, però no s'insereix cap fragment que en modifica un d'anterior.

L'únic tipus d'error que comporta una frontera prosòdica segons Hansson és la represa, com és el cas realment a (3.1). L'esmena no és necessari marcar-la prosòdicament, ja que la correspondència del material segmental és el que delimita l'abast del contingut que es corregeix. Pel que fa a la breu esmena, com que la frase continua després de la breu vacil·lació, el parlant prefereix cohesionar la frase.

²¹ Hansson (2003) diferencia dos tipus de disjunció prosòdica en la seva anàlisi: la feble (|) i la forta (||).

Per una altra banda, Kohler et al. (2005), en un estudi sobre les característiques fonètiques (glotalització, pauses, respiració, sorolls, partícules i allargaments per vacil·lació) divideixen les irregularitats sintàctiques entre falsos inicis (“false start”) i truncaments (“truncation”). Per al nostre corpus, ens basem tant en aquesta divisió com en la tipologia de Hansson (2003) per caracteritzar els errors de parla del nostre corpus. Establim quatre categories:

a) Represa: semblant a “fresh start”, però el fragment corregit sovint no abasta un constituent sencer; el parlant no acaba la frase, o el mot, deixa un mot a mitges i comença la frase de nou; exemples (subratllat: fragment que es corregeix (“reparandum”); guió: al final del mot que queda tallat):

(3.3) teniendo en cuenta que antes vivía en un aparta- en un chalet
(CAST_02jce_dec04)

b) Repetició: el parlant repeteix un mot o dos dins la frase; exemple:

(3.4) ja és com molt més molt més estès (CAT_02jfc_dec03)

c) Planificació: allargament, pausa, pausa plena o mot crossa per planificar el discurs. Equival a “abridged repair”; la frase només queda interrompuda, però no hi ha cap material corregit. Exemple :

(3.5) desde hace:: ...pues... veinticinco años (CAST_03rps_dec06)

d) Truncament: el parlant no acaba la frase:

(3.6) la definició potser és com familiar | perquè és tan petit i tan | no sé | fas com molt caliu de barri | no?
(CAT_02jfc_dec01)

En aquests quatre tipus de frases que trobem en el nostre corpus, l’error de parla no acostuma a produir un moviment tonal, i per tant no hi hem considerat una frontera prosòdica. La corba d’F0 només queda tallada per les breus pauses que provoca l’error. Ho veiem per exemple amb dos casos de represa, a la següent figura:

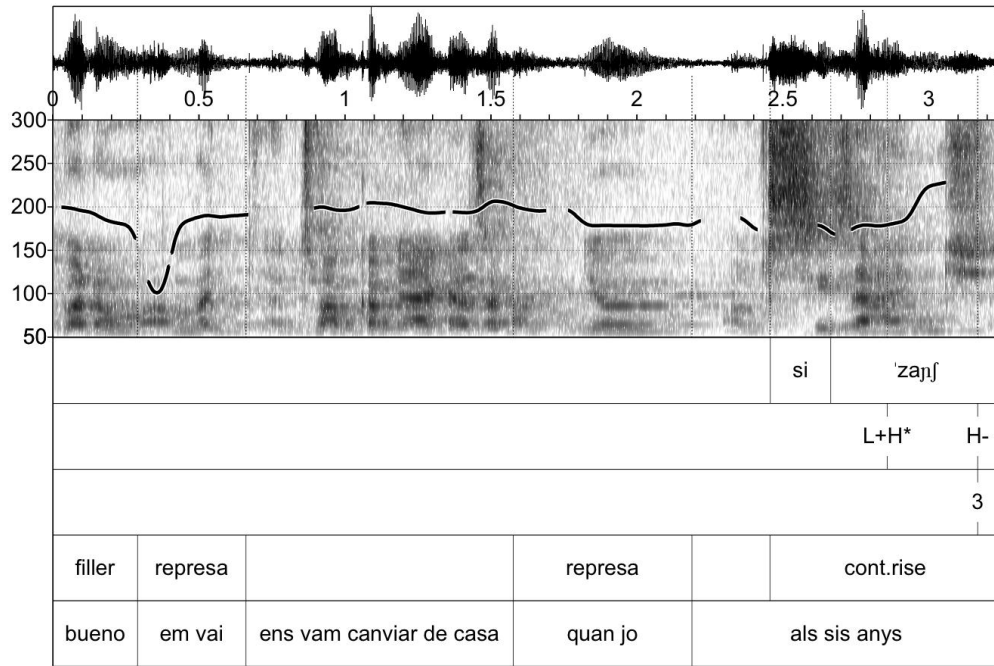


Figura 3.21: Frase prosòdica amb dos errors de represa: *Bueno -em vai- ens vam canviar de casa -quan jo- als sis anys* (CAT_01ldb_dec01).

Només en el cas de truncament hi pot haver una frontera en el moment que el parlant abandona la frase.

En algunes ocasions, però, la vacil·lació sí que coincideix amb un to de frontera: en la gran majoria dels casos es tracta d'allargaments o pauses (tipus planificació) que tenen lloc juntament amb un to sostingut o un ascens continuat (ho veurem en tractar els resultats de les marques de frontera corresponents: § 4.3.1.2, § 4.3.1.6, § 4.3.2.2 i § 4.3.2.3). Però en tot cas el que causa la frontera no és pas la vacil·lació, sinó que només coincideix que aquesta té lloc amb una configuració tonal, mentre que en altres ocasions té lloc sense provocar cap marca tonal. Un altre cas de coincidència entre la vacil·lació i la frontera prosòdica pot ser el del truncament, en què el parlant pot realitzar una frontera en el moment que abandona la frase. Finalment cal comentar el cas de la represa, ja que en el nostre corpus no provoquen un tall prosòdic. La diferència entre els errors categoritzats com a “fresh start” per Hansson i Heeman i els nostres com a “represa” és que en els primers el fragment que es corregeix és més llarg que en els nostres (un fragment de frase vs. un fragment de mot o de frase). Aquesta diferència en l'abast de l'error pot ser la responsable que en el nostre cas no s'hi produeixi frontera prosòdica.

En l'anàlisi de les nostres dades prendrem de base la tipologia esmentada per identificar les vacil·lacions i correccions. Les marcarem en la filera del text grid anomenada “Miscel·lani”, cosa que ens servirà per identificar clarament aquell etiquetatge com a no

rellevant per a les marques de frontera. Però si efectivament hi ha una frontera prosòdica, coincident amb la vacil·lació en qüestió, ha de ser una marca de frontera i el to de frontera corresponent que ho mostrin.

3.3.7. Informació prosòdica en les graelles de text

En aquesta secció detallem com hem disposat la informació de l'anàlisi prosòdica en les graelles de text. Aquestes són les fileres de la graella de text, pel mateix ordre que apareixen en l'anàlisi, de dalt a baix de la graella (vg. fig. 3.22 per a un exemple):

Filera 1. Sil·labes: separació sil·làbica del darrer mot prosòdic. Per agilitzar l'anàlisi, transcrivim les síl·labes ortogràficament i, la que porta l'accent lèxic, en majúscules.

Filera 2: Tons: etiquetem el darrer accent tonal de la frase intermèdia o entonativa juntament amb l'accent de frase o to de frontera.

Filera 3: Nivell de separació prosòdica: establiment del nivell 3 o 4 (vg. § 3.3.5 per als criteris de cada nivell).

Filera 4: Marques de frontera (filera de punt, “point tier”): hi anotem la presència de marques de frontera que tenen lloc en un punt concret. La necessitat d'aquesta filera sorgeix pel reajustament del to, que és una marca que es realitza en un punt i no pas al llarg de diverses síl·labes o mots.

Filera 5: Marques de frontera (filera de segment, “segment tier”): hi anotem la presència de marques de frontera que tenen lloc al llarg de diverses síl·labes o mots. Són totes les marques descrites § 3.3.2. i § 3.3.3 tret del reajustament del to.

Filera 6: Velocitat d'articulació: marquem la separació dels mots prosòdics i anotem el nombre de síl·labes que el parlant té intenció de produir (vg. § 3.3.3.1 per als motius i els detalls de l'anàlisi); si el darrer mot resulta ser el més lent, ho indiquem amb el signe “+” al costat del nombre de síl·labes del darrer mot.

Filera 7: Miscel·lani: anotem i delimitem els efectes de la parla espontània, com ara vacil·lacions (que marquem amb l'etiqueta “hesitation”), autocorreccions (“repair”), mots crossa (“filler”) allargaments (“length.PL”) o pauses (“pausePL”).

Filera 8: Ortografia: transcripció ortogràfica de cadascuna de les frases prosòdiques, delimitades per les marques de frontera descrites i anotades en les fileres 4 i 5.

Filera 9: Frases: numeració de les frases prosòdiques de l'arxiu de so (pp1, pp2, etc). Així, cadascuna de les frases prosòdiques del corpus té la següent codificació: «llengua_codi-del-parlant_arxiu-de-so_frase-prosòdica», per exemple: CAST_02jce_dec03_pp4 (per agilitar el

text, quan fem referència a una frase prosòdica en concret, l'etiqueta portarà només la part de la codificació que sigui rellevant).

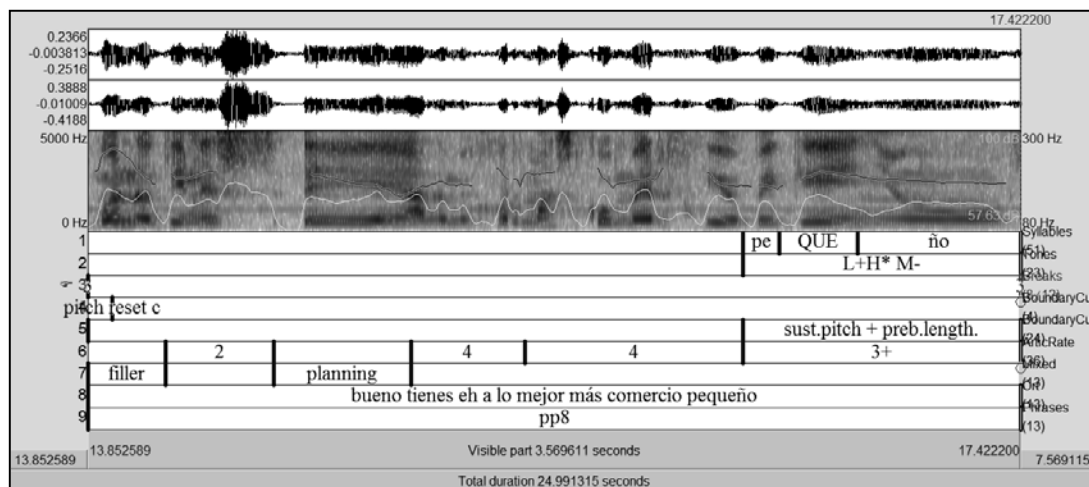


Figura 3.22: Imatge de la graella de text de CAST_08rff_dec03, en la qual es poden veure les nou fileres on hem anotat la informació rellevant per a l'anàlisi prosòdica.

3.4. Etiquetatge semàntic

Hi ha moltes marques de frontera, sobretot les indicades pel to fonamental, inclòs el repertori tonal, per a les quals es fa necessari caracteritzar semànticament o pragmàticament les frases prosòdiques amb les quals s'associen. Si podem relacionar determinats significats a determinades estructures tonals, podrem arribar a conclusions sobre el seu estatus fonemàtic. O podrem confirmar o rebutjar certes prediccions com ara la de Face (2003) sobre l'abaixament final, segons la qual el contingut segmental en el qual té lloc aquest tipus de declinació tonal és informació repetida o predictable pel context.

Per tal de caracteritzar les frases prosòdiques del corpus, hem establert un conjunt de 26 categories semàntiques extretes dels camps de l'anàlisi del discurs, específicament les relacions de cohesió i coherència, amb exemples de treballs per elaborar la llista de categories com els de Sanders et al. (1992) o Romera (2004); de l'estructura informativa i de la pragmàtica (o modalitat oracional). El tipus de dades que analitzem aquí queda restringit a les oracions declaratives. A més, es tracta d'un discurs més aviat descriptiu, amb opinions i exemplificacions d'activitats quotidianes. Això fa que el repertori de categories per descriure les frases prosòdiques sigui relativament restringit. A continuació, presentem la llista completa de categories semàntiques, amb una taula per a cada camp d'estudi (en els exemples, la part que no està entre parèntesi és la que rep la categoria corresponent; la part entre parèntesi serveix per contextualitzar).

Categories semàntiques: Relacions de cohesió i coherència		
Categoria	Descripció	Exemple
addició	afegeix informació addicional al que s'ha dit	(no sé ara faig ball) - però ja és més lluny
adversativa	hi ha idea de contrast, però no s'estableix contra la totalitat del contingut de la proposició anterior	(no sé ara faig ball) - però ja és més lluny
concessió	idea d'alguna manera oposada però que referma la següent	pot haver-hi trenta persones a la plaça Rius i Taulet - (i .. t'ho pots passar bé i)
conclusió	idea que conclou o resum el contingut de les frases anteriors	(però sí a nivell de que és molt petit) - (que:: .. conec bastant .. tots els llocs) - (que és bastant agradable .. l'ambient que et trobes de gent) - és molt .. molt proper
condició	presentació d'un condicionant perquè s'acompleixi el contingut que ve a continuació	si es vol organitzar alguna plataforma - potser si que és un impediment
disjunció	exposa dues alternatives	o no sé si eran de Alcorcón (o habían ido allí a pelearse)
especificació	especifica el que s'ha dit anteriorment	(i jo vivia bueno també vivíem per aquí al barri) - vivíem més a prop
exemplificació	exemplifica el que s'ha dit anteriorment	(en general quan sortim) - per exemple al cinema a la nit o així
explicació	explica l'argumentació que acaba de fer (o que farà)	(tengo padres o madre madre de Madrid) - porque mi padre era de Guadalajara
oposició	el contingut semàntic contrasta amb el que s'ha dit anteriorment	(vivíem més a prop) - ara visc a bueno a dalt de tot
parentètic	inserció explicativa sobre la frase o frases anteriors, forma una oració sintàctica completa	(y si te relacionases con ellos) - cosa que yo aún no he conseguido
ratificació	ratifica o confirma el que acaba de dir, a vegades amb èmfasi	(no m'agrada gens el soroll) - gens
rectificació	rectifica o matisa el que acaba de dir	(tengo padres) - o madre
resultant	resultat d'una condició, una concessió o una explicació anterior	(pot haver-hi trenta persones a la plaça Rius i Taulet) i .. t'ho pots passar bé i
segon element disjunció	2a alternativa de la disjunció	(o no sé si eran de Alcorcón) o habían ido allí a pelearse

Taula 3.9a: Categories semàntiques del camp de l'anàlisi del discurs (relacions de cohesió i coherència) emprades per etiquetar les frases prosòdiques.

Categories semàntiques: Estructura informativa		
Categoria	Descripció	Exemple
declarativa amb focus ample	tota la frase aporta informació nova i no hi ha cap peça focalitzada	sempre ens movem bastant pel barri
focus	peça en la qual recau tota l'atenció	cambiar (no sé)
rema + continuació	peça d'informació nova, però que no conclou la frase, a continuació ha de venir més informació	i un dia normal - o una setmana normal - (doncs és escola)
rema en final	peça d'informació nova que tanca una descripció o un relat	(ma germana i jo sempre anàvem) - al Parc de les Aigües
rema + introducció	peça d'informació nova que introdueix o avança una especificació	y ahora se ha dao un fenómeno muy curioso - (y es que en lugar de ser un pueblo dormitorio...)
tema	peça d'informació que ja ha aparegut en el discurs	la vida de cap de setmana que jo recordo és allà - (masia)
tema vinculant	peça ja introduïda que aporta un canvi en l'objecte del discurs	l'Eixample (l'Eixample també no està mal)

Taula 3.9b: Categories semàntiques del camp de l'estructura informativa emprades per etiquetar les frases prosòdiques.

Categories semàntiques: Pragmàtica / modalitat oracional		
Categoria	Descripció	Exemple
enumeració	la frase conté o és un dels elements d'una enumeració	L'Eixample és més ampli - més gran
enumeració final	darrer element d'una enumeració	(o sea no tienes casi ruido) - (vives aislado) - (haces lo que quieres) - (no molestas a nadie) - y nadie te molesta a tí
introducció	introdueix o avança una especificació	jo crec que és bastant això (un barri de gent gran també)
queixa	l'afirmació té to de queixa	els nanos no poden córrer gens

Taula 3.9c: Categories semàntiques del camp de la pragmàtica (i relatives a la modalitat oracional) emprades per etiquetar les frases prosòdiques.

A més d'aquests tres camps d'estudi, hem de tenir en compte un altre tipus de categorització del contingut semàntic de les frases prosòdiques, encara que només serà per fer referència a dues marques tonals: l'abaixament final i la pujada final en descens. En el seu article, Face (2003) associa la primera marca a informació repetida o predictable pel context i la segona, a contingut segmental important. De fet, aquestes categories tenen a veure amb l'estructura informativa, però nosaltres no les emmarcarem en aquest camp d'estudi, sinó que les utilitzarem de manera descriptiva tal com fa Face. Un exemple d'informació repetida o predictable pel context que mostra aquest autor a partir del corpus de castellà que analitza és: *Siempre ha existido la pareja, i un de contingut segmental important: Los niños de Madrid evidentemente, pues, están a a un tiro de piedra porque están en el kilómetro veinte setecientos de la de la carretera de La Coruña.*

Com hem dit a § 3.2, aquesta informació semàntica l'hem codificat en una taula d'Excel, en la qual en cada full tenim totes les frases prosòdiques realitzades per un parlant amb la informació prosòdica de cada frase. Per a la codificació semàntica, tenim dues columnes: A la columna "Significat pragmàtic" categoritzem la frase d'acord amb les 26 categories que acabem de presentar. I la columna "Extensió significat pragmàtic" serveix per ampliar la informació de la columna anterior amb qualificacions addicionals que no necessàriament estan recollides en les categories, o amb descripcions sobre els efectes de la parla espontània que tenen lloc en la frase.

CAPÍTOL 4. ANÀLISI DE LA PRODUCCIÓ:

PREDICCIONS I RESULTATS

Un cop presentada la metodologia d'anàlisi per a la producció, ara estem en disposició d'establir les prediccions sobre les marques de frontera descrites en el capítol anterior. Després de plantejar les prediccions (§ 4.1), presentem els resultats quantitatius de manera global (§ 4.2) i a continuació repassem els resultats de cada marca de frontera tot comprovant si les prediccions es validen (§ 4.3). Finalment (§ 4.4), resumim els resultats per tal d'arribar a conclusions pel que fa a les marques de frontera i per poder comprovar si la hipòtesi A de la tesi es confirma o no.

4.1. Prediccions sobre les marques de frontera

En el capítol anterior hem detallat els criteris per a l'establiment de cada marca de frontera que tenim en compte en l'anàlisi de la producció (§ 3.3.1, § 3.3.2 i § 3.3.3), així com els que ens han servit per decidir el nivell de separació prosòdica de cada frontera (§ 3.3.5). En aquest capítol establim algunes prediccions per a cada marca de frontera en base al que en diu la literatura. Aquestes prediccions giren al voltant de tres temes: 1: diferències de comportament de les marques de frontera en la parla espontània i en la parla llegida; 2: nivell de separació prosòdica que té tendència a assenyalar cada marca de frontera, i 3: possibles diferències entre les dades del català i del castellà pel que fa a la freqüència d'ús de certes marques de frontera, o només diferències individuals. Els temes 1 i 2 són els que ens serviran per respondre la primera de les tres hipòtesis generals (Hipòtesi A) que hem plantejat en la introducció i que són motiu d'aquesta recerca. En les següents tres seccions, una per a cadascun dels tres temes esmentats, presentem les prediccions que comprovarem en la secció 4.3 sobre els resultats de l'anàlisi de la producció. Com que les prediccions són força nombroses (14 en total), cadascuna té un codi que ens servirà per identificar-les més àgilment en la secció de resultats. La primera xifra del codi està associada al tema a què es refereix (1, 2 o 3). La lletra indica l'ordre en què apareix presentada la predicció en la seva secció (per exemple, la segona predicció del tema 3 és la "3b").

4.1.1. Prediccions sobre les diferències de les marques de frontera en la parla espontània i en la parla llegida. Hipòtesi A

Aquestes prediccions serviran, de fet, per respondre la primera part de la hipòtesi general referida a les dades de producció que hem plantejat en la introducció; ve al cas, doncs, recordar aquí el fragment de la hipòtesi en qüestió:

Hipòtesi A: Les freqüències de les marques de frontera que s'han trobat en la lectura per al català i per al castellà es mostraran de manera diferent en la parla espontània. Algunes marques tindran un comportament semblant i d'altres no.

A continuació exposem les prediccions que ens serviran per comprovar la validesa d'aquesta primera part de la hipòtesi general. Ho fem, com en les dues properes seccions, segons la marca de frontera a què fan referència i seguint el mateix ordre de presentació que estructura la secció sobre els criteris de les marques de frontera del capítol 3.

1a: Inventari tonal: En la parla espontània, el parlant produeix un discurs lliure i més extens que quan s'eliciten frases amb un context pragmàtic concret i que inclouen cap o molt poques fronteres prosòdiques internes. Per això preveiem que **les dades espontànies del corpus complementaran el Cat_ToBI i Sp_ToBI quant als contextos o matisos pragmàtics dels accents tonals i tons de frontera**, en relació amb les dades semiespontànies a partir d'un qüestionari de situacions (Prieto 2001) que busca la producció d'enunciats amb contextos pragmàtics molt concrets. El sistema no descarta l'associació de les unitats tonals a d'altres contextos, cosa que es pot fer palesa a través de l'anàlisi d'un (o diversos) corpus de parla espontània. Però com que el sistema recull totes les unitats tonals de la llengua, no preveiem trobar nous contrastos.

1b: Ascens continuat i to sostingut: D'acord amb les darreres versions del Cat_ToBI (Prieto 2012) i de l'Sp_ToBI (Estebas-Vilaplana & Prieto 2010), **l'ascens continuat i el to sostingut no seran només fonèticament diferents, sinó també fonològicament**. Frota et al. 2007 en base a la lectura mostren que hi pot haver diferents realitzacions fonètiques d'aquests dos contorns previs a la frontera de frase intermèdia, però no que la diferència entre les dues realitzacions pugui ser fonològica. Seguint els resultats del Cat_ToBI i Sp_ToBI, basat en parla semiespontània, preveiem que en el corpus de frases declaratives espontànies, els dos contorns apareixeran al final de frases intermèdies de manera complementària en els **següents contextos**: l'ascens continuat, bàsicament en constituents

inacabats, mentre que el to sostingut, en enumeracions amb matis pedagògic, en declaratives dubitatives, d'obvietat i de desaprovació (les dues darreres només es troben en l'inventari del català).

1c: Descens esglaonat: Tal com troba Face (2003) en la seva comparació entre parla llegida i espontània per al castellà, **el descens esglaonat no tindrà lloc de manera automàtica en totes les frases entonatives** (com passa en la parla llegida), és a dir, no tindrà lloc sempre, però la seva freqüència serà considerable. **Sovint la frase acabarà en un descens tonal simple (desaccentuació)**, és a dir, no serà un descens esglaonat complet, sinó que tindrà lloc només en una part de l'oració, o la frase prosòdica no serà prou llarga o no tindrà prou mots accentuats com per mostrar tres o més pics tonals (però malgrat això mostrarà descens tonal).

1d: Abaixament final: També seguint Face (2003), **l'abaixament final**, que com el descens esglaonat és molt habitual en la parla llegida, **serà menys freqüent que el descens esglaonat**, i **el contingut segmental al qual s'associarà serà informació repetida o predictable pel context**. En canvi, els casos de **pujada final en descens** seran molt més freqüents que els casos d'**abaixament final** (Face (2003: 127) troba una relació de 3 a 1 en el seu corpus de parla espontània), i **tindran lloc per marcar la importància del darrer mot**.

1e: Reajustament del to: Hem vist que el reajustament del to es produeix després d'una declinació tonal (§ 3.3.2.3), i a més hem hipotetitzat, a partir d'altres resultats en base a dades espontànies, que el descens esglaonat no tindrà una presència tan automàtica com la que té en la parla llegida (predicció 1c). Per tant, també podem esperar que **el reajustament del to tampoc no tindrà lloc de manera tan freqüent com passa en les dades de parla llegida**, en les quals després del descens esglaonat habitual, a l'inici de la següent frase entonativa, el parlant reabilitua el to al seu nivell mitjà. La freqüència especialment elevada de pujada final en descens que també hem predit que trobarem en les nostres dades (predicció 1d) contribuirà a fer minvar la presència regular del reajustament del to.

1f: Allargament final: Aquesta previsió no està relacionada amb la diferència específica entre la parla llegida i l'espontània, sinó que fa referència directament a la naturalesa de la parla espontània. **El darrer mot de la frase prosòdica serà sovint el més lent** (d'acord amb Dankovičová 1997 i Hansson 2003). Així, la tendència universal (Cruttenden 1986: 40) a allargar les darreres síl·labes abans de la frontera s'hauria de correspondre amb el fet que el

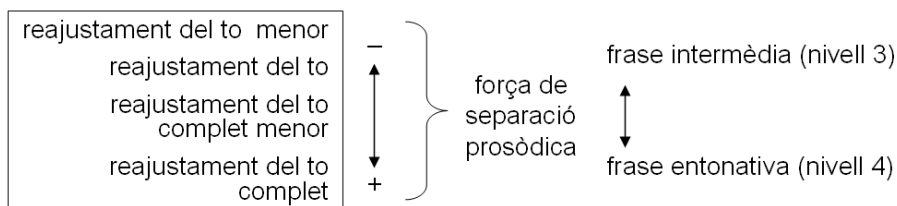
darrer mot prosòdic de les nostres dades sigui el més lent de la frase prosòdica. Encara més sovint, **entre els allargaments finals percebuts i etiquetats en l'anàlisi auditiva, predominaran aquells en què el darrer mot és el que s'ha articulat més lentament**. Si es confirmen aquestes previsions, servirà per reafirmar la metodologia i les dues mesures emprades (la percepció de l'allargament final i el càlcul de la velocitat d'articulació).

4.1.2. Prediccions sobre el nivell de separació prosòdica associat a les marques de frontera

Les prediccions d'aquest segon tema donaran resposta a la segona part de la hipòtesi general de la tesi: "A més, els nivells de separació prosòdica relacionats amb cada marca no seran sempre els mateixos que en la lectura." En aquest cas, les prediccions no abasten totes les marques de frontera tractades. I és que com hem vist en la secció 3.3.5, les configuracions tonals (ascendents i descendents) determinen un nivell de separació concret, però sobre la resta de marques de frontera en preveiem una tendència d'associació a un o altre nivell. Les prediccions que especifiquem a continuació tracten d'aquestes tendències.

2a: Reajustament del to: Com que el **reajustament del to** es produeix després d'una declinació tonal, la qual té lloc més sovint al final d'una frase entonativa que d'una intermèdia, aquest fenomen tonal **serà més sovint marca de frontera entonativa** que d'intermèdia. I concretament, hipotetitzem una **escala en el grau de reajustament del to en funció de la força de separació prosòdica que assenyala**. Tal com mostrem a (4.1), la força de separació prosòdica augmenta a mida que el reajustament del to es fa més clar.¹

(4.1)



2b: Allargament final: En base a les marques de frontera que s'han associat als nivells de separació prosòdica a partir de la parla semiespontània (Prieto 2012), **l'allargament final, mesurat a través de l'alentiment, serà més sovint marca de frase entonativa que no pas de frontera intermèdia**. Per bé que les síl·labes d'abans de la frontera intermèdia també

¹ Vg. § 3.3.2.3 per a la descripció dels tipus de reajustament del to.

poden presentar allargament final i alguns estudis el consideren només com a marca de frontera intermèdia (Frota et al. 2007, Estebas-Vilaplana & Maidment 1999, Feldhausen 2008), en general, en totes les llengües, s'acostuma a trobar més presència d'allargament al final del grup de separació prosòdica major. Per exemple, Dankovičová (1997) ho demostra per al txec espontani, Medina Murillo (2005), per a dades llegides de castellà, Aguilar et al. (2009), per a dades llegides de català.

2c: Pausa: La pausa **com a marca de frontera prosòdica estricta acostumarà a marcar el final d'una frase entonativa**, mentre que la frase intermèdia rarament serà indicada per una pausa (a partir de Prieto 2012). La pausa, **com a estratègia de planificació, serà freqüent a l'interior de frases intermèdies** (seguint Serra 2009).

4.1.3. Prediccions sobre les diferències entre les dades del català i les del castellà pel que fa a la freqüència i l'ús de les marques de frontera

3a: Inventari tonal: Les unitats del sistema d'una i altra llengua són gairebé les mateixes; l'única diferència és que el castellà té un accent de frase més: HL-. Per tant, preveiem que **pel que fa a les unitats tonals existents, pràcticament no hi haurà diferències entre les dades de les dues llengües**; l'única hauria de ser que el català no mostrarà l'accent de frase esmentat.

3b: Ascens continuat i to sostingut: En cas que les dues configuracions es diferenciïn **només fonèticament, l'ascens continuat serà més freqüent que el to sostingut** en les dades de les dues llengües, **però les de castellà mostraran més casos de to sostingut** que les de català (d'acord amb els resultats en base a lectura de Frota et al. 2007).

3c: Reajustament del to: Malgrat els resultats de Frota et al. (2007), que mostren una alta freqüència de reajustament del to en castellà i relativament baixa en català, **no esperem trobar diferències de freqüències d'aquesta marca entre les dades de les dues llengües**. Es tracta d'un fenomen més aviat general i per tant, les diferències de freqüència no es trobaran entre llengües, sinó entre dominis prosòdics. En tot cas, podríem trobar diferències individuals.

3d: Allargament final: Com en el cas del reajustament del to, en tractar-se d'un fenomen universal o general (Cruttenden 1986: 40), malgrat indicis de diferències trobades entre el català, el castellà i l'anglès a partir de dades experimentals de lectura (Prieto et al. 2010), no

esperem trobar diferències de freqüències d'allargament final en la parla espontània entre les dades de català i les de castellà, sinó més aviat **diferències individuals**, d'acord amb les dades de parla espontània (i de lectura) de Serra (2009).

3e: Pausa: Com en el cas de l'allargament final, com a marca de durada més general que no pas específica de cada llengua, **entre les dades de català i les de castellà no hi haurà diferències remarcables**. En tot cas, **en podem trobar a nivell individual**.

4.2. Resultats quantitativs globals

En aquesta secció presentem els resultats sobre la freqüència de marques de frontera de la producció en conjunt. En la propera secció, donarem detalls dels resultats per a cada grup de previsions tal com les hem exposat en la secció anterior, de manera que puguem observar si s'acompleixen o no. Abans d'entrar en la freqüència de les marques de frontera, mostrem les unitats en termes d'arxius de so, durada global, frases i mots que han sorgit del corpus un cop s'ha dut a terme l'anàlisi de la producció.

Unitats	Arxius de so	Durada global	Frases prosòdiques	Frases intermèdies	Frases entonatives	Mots
Català	45	11' 37"	339	242	97	2.182
Castellà	37	11' 22"	383	232	151	2.083

Taula 4.1: Nombre d'arxius de so, durada, frases i mots del corpus.

En general, les dues parts del corpus estan força equilibrades: a partir de 45 arxius de so per al català i 37 per al castellà, de durades globals i nombre de mots molt semblants, hem etiquetat un total de 339 frases prosòdiques per al català i 383 per al castellà. Els parlants castellans, doncs, han produït frases prosòdiques lleugerament més breus que els catalans. I proporcionalment, han produït més frases entonatives (39,43%) que els catalans (28,61%).

A més, aquí també presentem el percentatge d'acord entre les decisions sobre la presència de les fronteres prosòdiques preses per l'autora i aquelles preses pels dos jutges (vg. § 3.2, punts 4 i 9 per als detalls metodològics referents al grau d'acord entre els transcriptors). Pel que fa a les dades de català, en les frases intermèdies hi ha un 64,01% d'acord, mentre que en les entonatives, un 71,43%. Pel que fa a la part del corpus de castellà, obtenim un 67,5% i un 87% d'acord respectivament.

Veiem ara la freqüència de les marques de frontera en global, centrant-nos en el tipus de marca (freqüència fonamental i durada). Entre parèntesis, indiquem el nombre absolut de frases intermèdies o prosòdiques que són indicades per la marca en qüestió.

4.2.1. Resultats de les marques de frontera indicades per la freqüència fonamental

Presentem els resultats en el mateix ordre en què hem exposat els diversos fenòmens que tenim en compte per a l'etiquetatge prosòdic a § 3.3. Per tant, comencem presentant els resultats sobre l'inventari tonal. Com veiem en la següent taula, quant als accents tonals, en les dues llengües, hi ha una clara preponderància dels accents ascendents en les frases intermèdies i dels descendents en les entonatives. Això es correspon també amb els accents de frontera: els de nivell 3 (accents de frase) són majoritàriament alts o mitjans, cosa que al seu torn es correspon amb la realització majoritària en aquest nivell del to sostingut o l'ascens continuat; i els accents de nivell 4 (tons de frontera) són gairebé en tots els casos baixos, tot i que les dades del castellà mostren una mica més de variabilitat a banda del to L%. Aquesta llengua també presenta una mica més de variabilitat entre els accents de frase, així com amb els accents tonals.

Català	L*+H	L+H*	L+>H*	H*	L*	H+L*
Nivell 3 (240 FI)	11,16% (27 FI)	63,63% (154 FI)	10,74% (26 FI)	4,96% (12 FI)	3,30% (8 FI)	3,72% (9 FI)
Nivell 4 (92 FE)	5,15% (5 FE)	16,49% (16 FE)	0,00%	5,15% (5 FE)	20,62% (20 FE)	46,39% (45 FE)
Castellà	L*+H	L+H*	L+>H*	H*	L*	H+L*
Nivell 3 (232 FI)	9,48% (22 FI)	57,76% (134 FI)	24,14% (56 FI)	5,17% (12 FI)	0,86% (2 FI)	2,59% (6 FI)
Nivell 4 (147 FE)	2,04% (3 FE)	38,77% (57 FE)	1,36% (2 FE)	10,88% (16 FE)	21,77% (32 FE)	26,53% (39 FE)

Taula 4.2: Índexs de freqüència dels accents tonals, dividits per llengües i per nivells prosòdics.²

² El fet que el nombre total de frases de cada nivell (a la primera columna) sigui lleugerament més baix que el de les altres taules es deu al fet que en ocasions (molt poques) no ha estat possible etiquetar l'accent a causa de la pèrdua del traçat de l'F0.

Nivell 3	H-	!H-	M-	L-	LH-	HH-	HL-	LHL-
Català	35,42% (85 FI)	29,59% (71 FI)	21,67% (52 FI)	9,92% (24 FI)	2,5% (6 FI)	0,00%	0,83% (2 FI)	0,00%
Castellà	45,69% (106 FI)	22,41% (52 FI)	19,83% (46 FI)	4,31% (10 FI)	5,17% (12 FI)	1,72% (4 FI)	0,86% (2 FI)	0,00%
Nivell 4	L%	M%	HL%	LM%				
Català	97,82% (90 FE)	1,09% (1 FE)	0,00%	1,09% (1 FE)				
Castellà	80,27% (118 FE)	11,56% (17 FE)	5,96% (9 FE)	1,36% (2 FE)				

Taula 4.3: Índexs de freqüència dels accents de frase, a dalt, i dels tons de frontera, a baix, dividits per llengües.

Com que, tal com hem presentat a § 3.3.5, hi ha algunes marques que són ja a priori específiques d'un nivell prosòdic, en les següents dues taules mostrem consegüentment només els nivells pertinents; en la tercera taula d'aquest grup, en canvi, és adient mostrar els dos nivells (taula 4.6).

Marques d'F0 de frase intermèdia	Català (242 FI)	Castellà (232 FI)
ascens continuat (H-)	35,95% (87 FI)	51,29% (119 FI)
to sostingut (!H-, M-)	49,17% (119 FI)	41,38% (96 FI)
descens en frase intermèdia (L-)	10,33% (25 FI)	4,31% (10 FI)

Taula 4.4: Freqüència de les marques de frontera de frase intermèdia indicades per l'F0.

En el corpus de dades de català, hi ha més ocurrencies de to sostingut que d'ascens continuat, mentre que en el de castellà la proporció és la inversa, contrari als índexs de freqüència basats en lectura de Frota et al. (2007). En les dades de català tenen lloc més descensos en frase intermèdia que no pas en les de castellà.

Marques d'F0 de frase entonativa	Català (97 FE)	Castellà (151 FE)
descens esglaonat	27,83% (27 FE)	17,22% (26 FE)
descens esglaonat ample	14,43% (14 FE)	7,28% (11 FE)
abaixament final	13,40% (13 FE)	7,28% (11 FE)
pujada final en descens	29,90% (29 FE)	38,41% (58 FE)
descens tonal simple	17,53% (17 FE)	33,11% (50 FE)

 Taula 4.5: Freqüència de les marques de frontera de frase entonativa indicades per l'F0.³

Pel que fa a les marques indicades pel to fonamental de les frases entonatives (vg. § 3.3.2.2 per als esquemes de cada fenomen), la pujada final en descens és la marca més freqüent en les dues llengües, per bé que en català, va seguida de ben a prop pel descens esglaonat, i en castellà, pel descens tonal simple.

Reajustament del to	Frases intermèdies (nivell 3)		Frases entonatives (nivell 4)	
	Català (242 FI)	Castellà (232 FI)	Català (97 FE)	Castellà (151 FE)
reajustament del to menor	6,61% (16 FI)	1,72% (4 FI)	7,22% (7 FE)	5,96% (9 FE)
reajustament del to	2,89% (7 FI)	1,72% (4 FI)	6,19% (6 FE)	7,28% (11 FE)
reajustament del to menor complet	2,89% (7 FI)	1,72% (4 FI)	1,03% (1 FE)	0,66% (1 FE)
reajustament del to complet	2,89% (7 FI)	2,59% (6 FI)	3,09% (3 FE)	3,31% (5 FE)
Total	15,29% (37 FI)	7,76% (18 FI)	17,53% (17 FE)	17,22% (26 FE)

Taula 4.6: Freqüència dels quatre tipus de reajustament del to, aplicables als dos nivells prosòdics.

³ El conjunt de casos de totes les marques de frontera d'aquest grup superen lleugerament el total de frases de cada nivell perquè la marca del descens esglaonat ample pot ocórrer alhora amb altres marques del grup.

En general, el reajustament del to, sense tenir en compte la diferenciació entre els quatre tipus, no té una freqüència molt alta: al voltant del 15-17% en tots els casos, tret d'un gairebé 8% en les frases intermèdies del castellà. Entre els tipus de reajustament del to, predomina el parcial, tant el de més com el de menys de 0,5 ERB ("reajustament del to" i "reajustament del to menor" respectivament). A més, aquest tipus de reajustament del to majoritari, el parcial, té lloc sobretot com a marca de frontera de frase entonativa, tant en català com en castellà.

4.2.2. Resultats de les marques de frontera indicades per la durada

En aquest cas agrupem totes les marques en una mateixa taula, amb els índexs de freqüència per a cada nivell de separació prosòdica, ja que no hem previst l'ocurrència de certes marques per a un nivell específic.

Marques de durada	Frases intermèdies (nivell 3)		Frases entonatives (nivell 4)	
	Català (242 FI)	Castellà (232 FI)	Català (97 FE)	Castellà (151 FE)
allargament final	15,70% (38 FI)	25,00% (58 FI)	0,00%	0,00%
allargament final per planificació	14,88% (36 FI)	6,47% (15 FI)	3,09% (3 FE)	0,00%
total allargaments finals	30,58% (74 FI)	31,45% (73 FI)	3,09% (3 FE)	0,00%
allargament final per alentiment del darrer mot ⁴	62,38% (136/218 FI)	64,06% (123/192 FI)	47,67% (41/86 FE)	52,00% (65/125 FE)
pausa	17,77% (43 FI)	18,53% (43 FI)	13,40% (13 FE)	24,50% (37 FE)
pausa per planificació	14,05% (34 FI)	14,22% (33 FI)	2,06% (2 FE)	13,90% (21 FE)
total pauses	31,82% (77 FI)	32,76% (76 FI)	15,46% (15 FE)	38,41% (58 FE)

Taula 4.7: Freqüència de les diverses marques de frontera indicades per la durada, aplicables als dos nivells prosòdics.

⁴ No fem el càlcul sobre el total de frases, sinó sobre les que tenen més d'un mot prosòdic, ja que sobre les que estan formades per un sol mot no es pot avaluar si el darrer mot és el més lent. Entre parèntesi al costat del percentatge, mostrem el nombre absolut de frases que mostren alentiment i el total de les que hem considerat.

L'allargament final (identificació per anàlisi auditiva) té una presència gairebé nul·la com a marca de frase entonativa (només té lloc en 3 frases de nivell 4 del català). Com a marca de frase intermèdia, apareix aproximadament en un terç de les frases (sumant tots dos tipus d'allargament). La marca que té una presència més considerable, en tots dos nivells, és l'allargament quan s'identifica com a alentiment del darrer mot prosòdic, és a dir, quan el darrer mot prosòdic és el que s'articula més lentament de la frase: en totes dues llengües, en al voltant d'un 60% de les frases intermèdies i d'un 50% de les frases entonatives el darrer mot prosòdic és el que el parlant produeix més lentament (en síl·labes per segon). Pel que fa a la pausa, es troba més repartida entre els dos nivells prosòdics que no pas l'allargament final per alentiment, i en tot cas sempre hi és present: tenint en compte els dos tipus de pausa junts ("total pauses"), en castellà la presència en els dos nivells és gairebé igual, mentre que en català la relació és del doble en les frases intermèdies.

4.3. Resultats quantitius: comprovació de les prediccions

En aquesta secció, comprovarem si es confirmen les prediccions plantejades a la secció 4.1. Recordem que aquestes prediccions, 14 en total i associades a les diverses marques de frontera, estan relacionades amb tres temes: 1) les diferències de les marques de frontera en la parla espontània i en la parla llegida, 2) el nivell de separació prosòdica associat a les marques de frontera i 3) les diferències entre les dades del català i les del castellà pel que fa a la freqüència i l'ús de les marques de frontera. A continuació avaluarem cadascun d'aquests temes tot comprovant si es compleixen les prediccions sobre les marques de frontera que hi hem associat. Així, amb els resultats de totes les prediccions, podrem extreure conclusions sobre les tres qüestions (vg. § 4.4). A més, els primers dos temes donen resposta a la hipòtesi general A de la tesi: "Les freqüències de les marques de frontera que s'han trobat en la lectura per al català i per al castellà es mostraran de manera diferent en la parla espontània. Algunes marques tindran un comportament semblant i d'altres no. A més, els nivells de separació prosòdica relacionats amb cada marca no seran sempre els mateixos que en la lectura." (vg. § 1.4). En les seccions 4.4.1 i 4.4.2 extraurem les conclusions relacionades amb aquesta hipòtesi.

4.3.1. Comprovació de les prediccions sobre les diferències de les marques de frontera en la parla espontània i en la parla llegida

4.3.1.1. Complementació de l'inventari tonal a partir de la parla espontània

En primer lloc, segons la predicció 1a, sobre l'inventari tonal, esperem que a partir de l'anàlisi de la parla espontània, els contextos o matisos pragmàtics dels accents tonals i tons de frontera complementaran els que descriu el Cat_ToBI i Sp_ToBI (vg. § 3.3.1.2 per a l'inventari proposat actualment). Pel que fa als **accents tonals** (vg. taula 3.3), no hem hagut d'establir cap unitat nova, però els contextos pragmàtics i les posicions dels accents previstos pel sistema d'etiquetatge efectivament no recullen tots els que trobem en les dades. Recordem que per a l'anàlisi del fraseig, hem etiquetat només el darrer accent de la frase prosòdica (a banda dels tons de frontera, evidentment). Veiem els casos en què les nostres dades mostren nous contextos d'ús de les unitats tonals.

a) H*: En el Cat_ToBI apareix com a accent nuclear de preguntes parcials, mentre que en l'Sp_ToBI, com a accent nuclear en interrogatives parcials i en interrogatives totals de cortesia. En el corpus tant de català com de castellà d'oracions declaratives hem fet ús d'aquest accent en aquells casos en què la darrera síl·laba accentuada de la frase prosòdica està associada a un to alt i la pretònica no té un to baix (vg. fig. 4.1). Els casos etiquetats no són pocs: 17 frases prosòdiques en català i 28 en castellà, dels dos nivells de separació prosòdica.

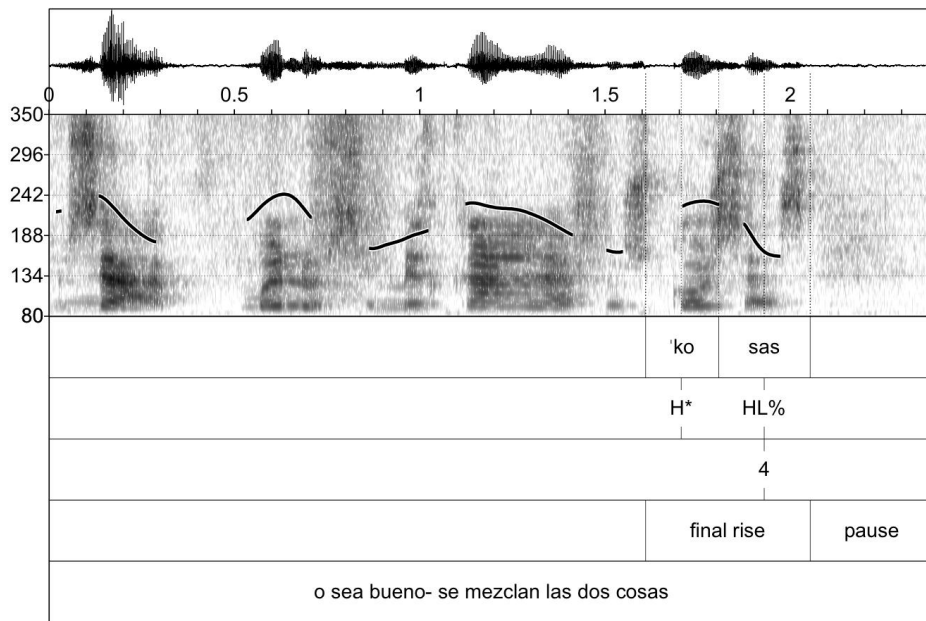


Figura 4.1: Exemple de l'accent tonal H* en castellà, en la frase de *O sea, bueno, se mezclan las dos cosas* (CAST_01cam_dec03).

b) H+L*: En el Cat_ToBI aquest accent es troba en posició nuclear d'oracions interrogatives totals, la mateixa posició que en l'Sp_ToBI, però en interrogatives totals confirmatòries i imperatives. En el nostre corpus de declaratives espontànies tornem a trobar aquest accent, normalment com a darrer accent de les frases entonatives, és a dir, accent nuclear, tant en català (46% de les frases entonatives, força generalitzat entre tots els parlants) com en castellà (27%). Es tracta dels accents nuclears en què la síl·laba accentuada es troba en un to baix i va precedida per un to alt (vg. fig. 4.2). En mots aguts, la síl·laba tònica de l'accent també està associada al to de frontera, en aquest cas, normalment un L%.

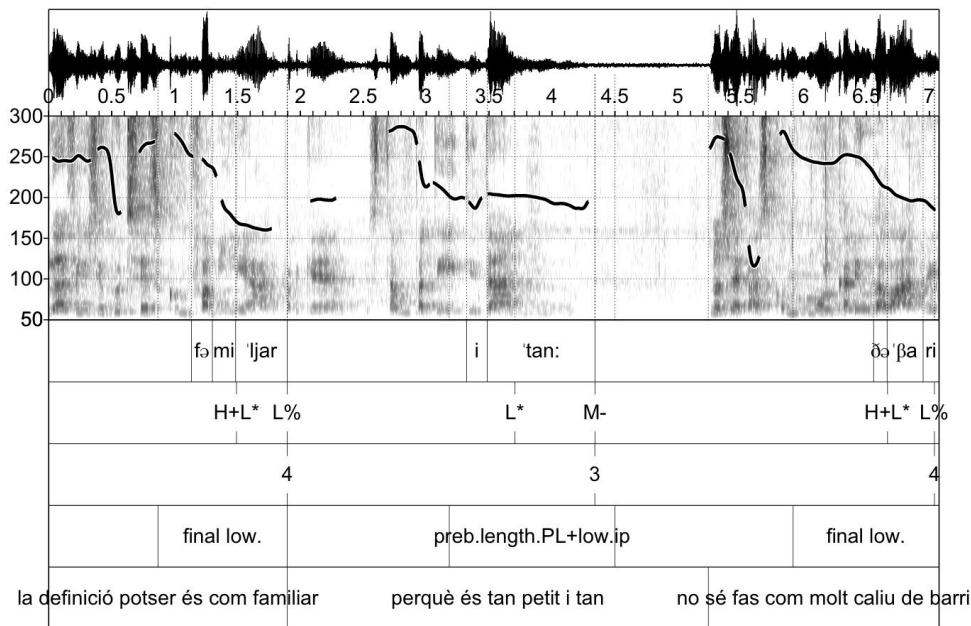


Figura 4.2: Dos exemples de l'accent tonal H+L* en català, en la primera i tercera frases de *La definició potser és com familiar* | *perquè és tan petit i tan* | *no sé- fas com molt caliu de barri*, no? (CAT_02jfc_dec01).

c) L*+H: Aquest accent en el ToBI, tant per al català com per al castellà, es troba en posició prenuclear; en totes dues llengües, en preguntes totals i en precs. En el nostre corpus el trobem en les dues llengües com a darrer accent tant de frases intermèdies (en català, en un 11% d'aquestes frases, en castellà en un 9%) com d'entonatives (en català, en un 5% i en castellà, en un 2%). L'hem utilitzat per etiquetar casos en què la darrera síl·laba accentuada de la frase prosòdica està associada a un to baix i a continuació el to puja al llarg de la síl·laba posttònica.

d) L+H*: L'única diferència entre el tractament d'aquest accent al Cat_ToBI i Sp_ToBI i en les nostres dades és que aquí l'hem considerat també per al darrer accent de frases intermèdies, mentre que al ToBI sembla que només es té en compte com a accent nuclear, és a dir, el darrer de la frase entonativa. El tipus de frases, però, en aquest cas coincideixen: declaratives de focus ample i focus estret, entre d'altres.

e) L+>H*: Mentre que al Cat_ToBI i Sp_ToBI només s'accepta com a accent prenuclear, aquí l'hem trobat també en posició nuclear, per bé que en casos residuals del castellà (2 frases entonatives). El tipus de context pragmàtic coincideix amb les frases que predominen al nostre corpus: oracions declaratives de focus ample.

Pel que fa als **accents de frase i tons de frontera**, com en el cas dels accents tonals, hem trobat casos d'altres contextos d'ús en relació amb el ToBI. A més, entre les nostres dades hem trobat constància de l'accent de frase HL- per al català, que el Cat_ToBI no recull (vg. taules 3.4 i 3.5 per al repertori de tons de frontera dels dos sistemes d'etiquetatge; i taula 4.3 per a les unitats que apareixen al nostre corpus i la seva freqüència). L'única unitat que no apareix en les nostres dades és LHL-, que en el ToBI del català i del castellà és l'accent de frase d'oracions imperatives exhortatives com ara *Vine, va!*, una modalitat oracional que no és objecte del nostre estudi. Vegem els contextos de cada unitat que hem trobat diferents respecte del ToBI.

a) L-: Tant en el Cat_ToBI com en l'Sp_ToBI l'accent de frase baix s'utilitza per a elements dislocats a l'esquerra, els quals en ser dislocats, reben l'accent nuclear. En el nostre corpus aquests accents de frase descendents no es troben necessàriament en elements dislocats, sinó al final de frases intermèdies en què el parlant sovint planifica el contingut de la següent (gairebé sempre coincideix amb la presència d'allargament o pausa per planificació) (vg. fig. 4.3); també el trobem al final de frases intermèdies que acaben amb to baix però no tan fort i decidit com un L%, sinó que es percep que el parlant no ha acabat l'enunciat. Cal dir que gairebé tots els casos de L- coincideixen amb la marca de frontera del descens en frase intermèdia.

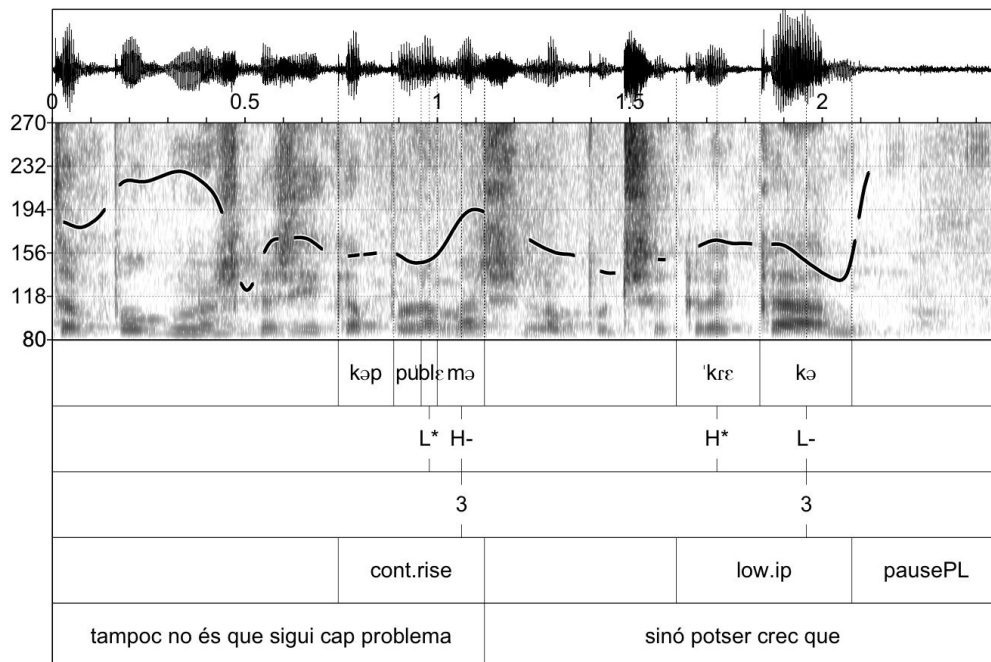


Figura 4.3: Mostra de l'accent de frase L- en català, a la frontera de la segona frase *Tampoc no és que sigui cap problema | sinó potser crec que* (CAT_03jad_dec01).

b) M- i !H-: Com hem vist al capítol 3 (vg. § 3.3.2.1 i nota 6 del capítol 3), en l'anàlisi hem utilitzat aquests dos accents de frase per distingir dues realitzacions fonètiques del to sostingut: en les frases acabades amb el to !H-, el darrer tram del to es manté planer fins a la frontera, a l'altura del darrer pic alt, però el *plateau* és responsable que el to no pugi tan amunt com en el cas de l'ascens continuat; en canvi amb el to M-, després del darrer accent alt, just abans de la frontera, el to torna a baixar però es queda a un nivell mitjà. D'entrada, la primera diferència respecte del to mitjà del Cat_ToBI i Sp_ToBI és que l'accent !H- ja no es té en compte (en versions anteriors sí). Com hem dit a la nota 6 del capítol 3, hem utilitzat aquest to en l'anàlisi simplement com a etiqueta per mantenir-lo diferenciat del to M-. Ara ens cal veure si és necessari mantenir aquestes dues unitats tonals o si prescindim, com en el cas del Cat_ToBI i Sp_ToBI, de !H-. Més avall, a la propera secció (§ 4.3.1.2), veurem que, tal com esperàvem amb la predicció 1b, el to sostingut i l'ascens continuat tenen tendència a connotar significats pragmàtics diferents. Aquí ens aturarem en l'anàlisi del to sostingut.

A partir de la codificació semàntica (vg. § 3.2 (punt 8) i § 3.4) de les dades, comprovem que tant un accent de frase com l'altre, M- i !H-, connoten els mateixos significats pragmàtics, tots dos poden anar acompanyats d'allargament o no, i un o l'altre accent no predomina en funció de si el darrer mot és agut, pla o esdrúixol. Això, tant per al català com per al castellà. L'única diferència que constatem és en la base de dades de català, la qual mostra que alguns parlants fan un ús predominant d'un o de l'altre accent. Per tant, concloem que !H- i M- no es diferencien, i el que provoca que el darrer tram es mantingui a la mateixa alçada que el darrer accent tonal alt o que en canvi baixi no és l'accent de frase, sinó l'altura relativa del darrer H* (o H).⁵ En el que fins ara hem etiquetat com a !H-, l'accent tonal és tan alt com l'accent de frase; en canvi a M-, l'accent tonal és més alt que l'accent de frase. Però en tots dos casos es tracta d'un accent de frase mitjà. Donem suport, doncs, a l'etiquetatge actual del Cat_ToBI i Sp_ToBI de l'accent de frase mitjà (M-).⁶

El que canvia parcialment respecte del ToBI són els contextos pragmàtics del to M-. En el Cat_ToBI està associat a enumeracions pedagògiques i elements inacabats. En aquest cas coincideix, per bé que les enumeracions del nostre corpus no tenen matís pedagògic, sinó que el parlant més aviat exemplifica. Pel que fa al Sp_ToBI, també s'associa a enumeracions amb matís pedagògic i a més, al final dels elements inicials de preguntes com ara a: *Es María (M-) quien viene?*, context que nosaltres no podem contrastar, ja que no forma part del corpus. A més, alguns casos de to sostingut en el nostre corpus van associats

⁵ Agraïixo a Pilar Prieto i Rafèu Sichel-Bazin el suggeriment per a aquesta interpretació durant el *2on Congrés sobre l'entonació del català i el Cat_ToBI*, el 9 de juliol del 2010.

⁶ De tota manera, seria interessant dur a terme un experiment de percepció per confirmar que efectivament no hi ha diferència entre els dos accents de frase considerats fins ara.

a contextos diferents dels enumerats fins ara: entre d'altres en declaratives de focus ample, oracions explicatives, condicionals, així com casos en què el parlant assimila el to de la frase anterior o posterior (com passa també en diversos casos de l'ascens continuat i en un de pujada final en descens).

c) HH-: Aquest accent de frase el trobem en casos residuals del corpus de castellà (4 casos). Però no s'utilitzen en un context concret com és el cas del Cat_ToBI i Sp_ToBI (al final de la primera part d'interrogatives disjuntives), sinó que es tracta simplement d'un to H-notablement més alt de l'habitual.

d) LH-: En el Cat_ToBI es troba per a preguntes antiexpectatives i d'incredulitat. En l'Sp_ToBI, també està associat a declaratives d'obvietat com ara *Sí, mujer, ¿de Guillermo!* Per al català també s'ha descrit aquest context a Prieto 2002b: 417-419, però no com a accent de frase, sinó com a to de frontera final. En el nostre corpus de declaratives espontànies l'hem trobat en un total de 6 frases intermèdies del català, sobretot en un parlant (CAT_09fss, que en produeix 4), i en 12 del castellà, llengua en què a més es troba molt més repartit entre tots els parlants. Pel que fa al context, té lloc sobretot en exemplificacions (vg. fig. 4.4) o en explicacions del que s'acaba de dir. Quan el parlant usa aquest accent de frase, es mostra més expressiu.

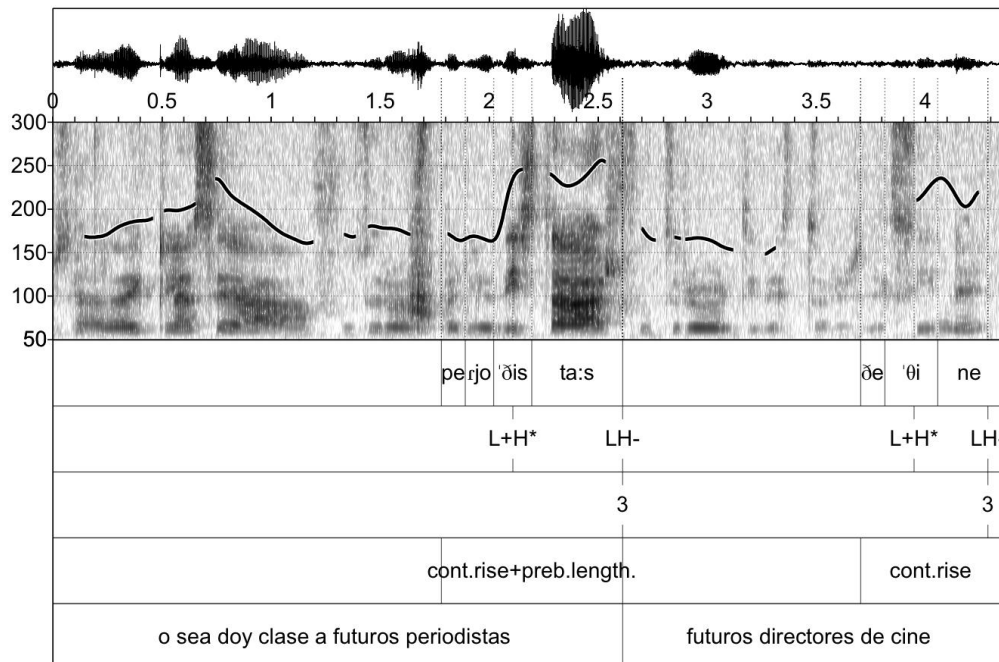


Figura 4.4: Dos exemples de l'accent de frase LH- en castellà, en les frases de *O sea doy clases a futuros periodistas* | *futuros directores de cine* (CAST_01cam_dec01).

e) HL-: Tant en català com en castellà té lloc molt poques vegades, 2 en cada llengua, i és un cas especial d'ascens continuat: el to puja com normalment, però en el darrer tram baixa, sovint durant un allargament (vg. per exemple fig. 4.5). Encara que trobem pocs casos, pel que fa al castellà, no apareixen en els contextos recollits en l'Sp_ToBI (precis i declaratives d'obvietat); i pel que fa al català, les dades han mostrat l'existència (per bé que escassa) d'un accent de frase que en el Cat_ToBI no apareix.

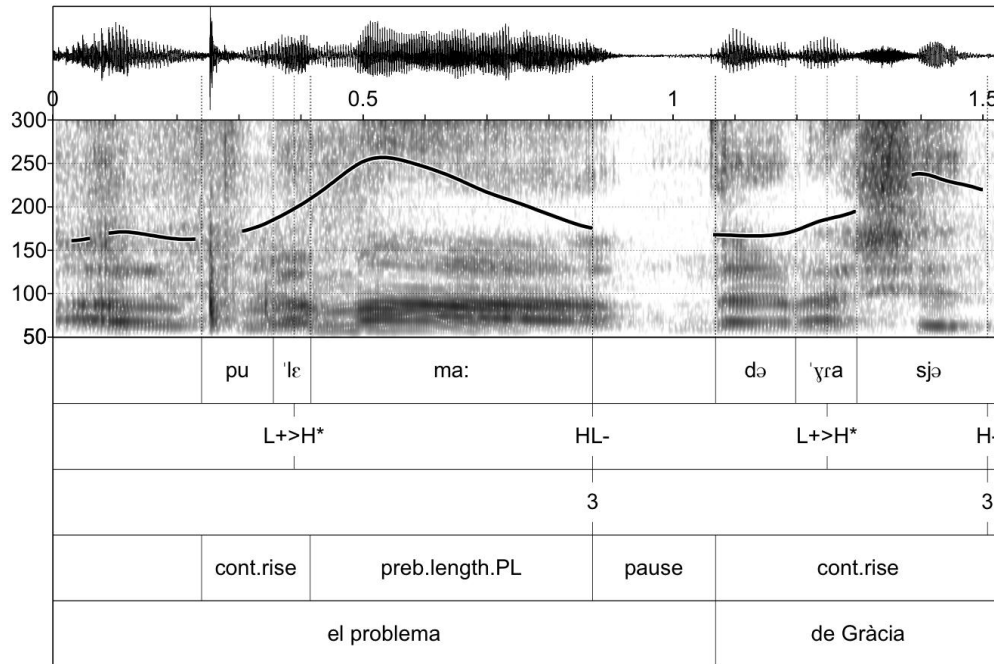


Figura 4.5: Un dels casos de l'accent de frase HL- en català, al final de la primera frase intermèdia de *El problema* | *de Gràcia* (CAT_03jad_dec01).

f) M%: En el Cat_ToBI i Sp_ToBI apareix en un gran nombre de contextos (vg. taula 3.5). Però aquests contextos no coincideixen amb els que trobem en el nostre corpus. Aquest to de frontera mitjà és molt més freqüent en castellà (17 frases) que en català (1 frase) i normalment coincideix amb una pujada final en descens, amb la particularitat que el to final és més alt que un to baix. El parlant tria aquest moviment tonal per donar més expressivitat a la frase, expressivitat que se suma a l'èmfasi que aporta la pujada final en descens (vg. fig. 4.6):

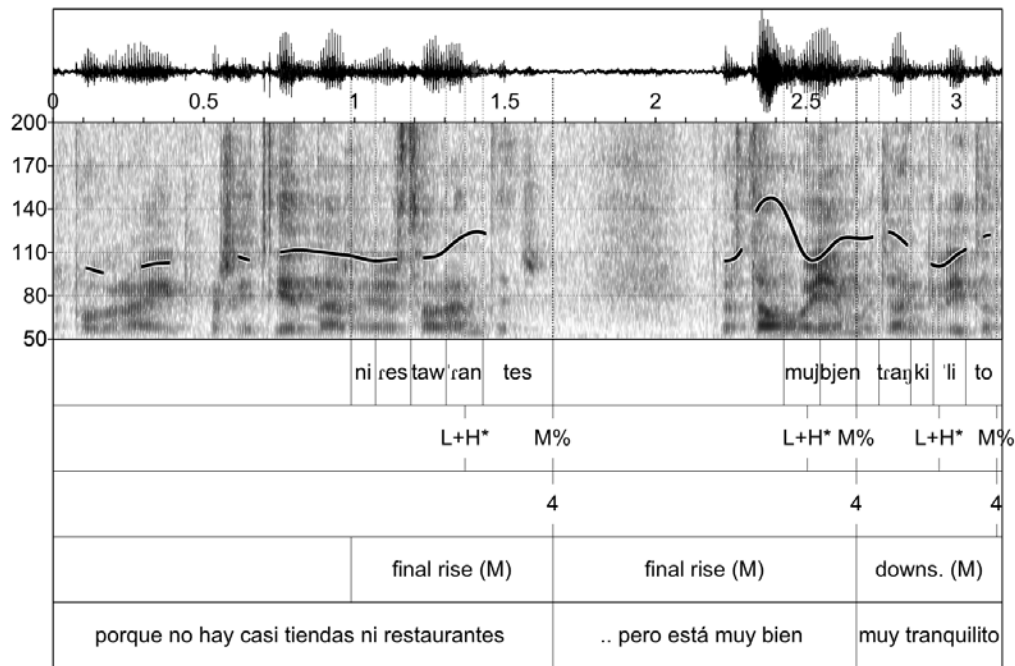


Figura 4.6: Exemple del to de frontera M% en castellà, al final de les tres frases de *Porque no hay casi tiendas ni restaurantes | pero está muy bien | muy tranquilito* (CAST_02jce_dec02).

g) HL%: Trobem aquest to de frontera en 9 casos de pujada final en descens del castellà (en cap frase del català), gairebé sempre després de L+H*; la darrera síl·laba de la frase comença encara amb el to alt de l'accent tonal i després baixa fins al final. En l'Sp_ToBI (com en el Cat_ToBI) aquest to, amb pujada i descens en la síl·laba final, es troba en imperatives exhortatives, en exclamatives emfàtiques i en vocatius d'insistència (en el Cat_ToBI, a més, en declaratives d'obvietat). En el nostre corpus, en canvi, les dues parlants que l'utilitzen (CAST_08rff i CAST_10svl) el trien per donar un èmfasi especial a l'expressió (vg. fig. 4.7), alhora que a vegades mostren un to de certa indignació o preocupació, com per exemple a:

(4.2) podrían haber dicho | tantos negocios| para ellos | y tantos otros | que se mantengan -eh co- cosa de economía sostenible (CAST_10sv1_dec02)

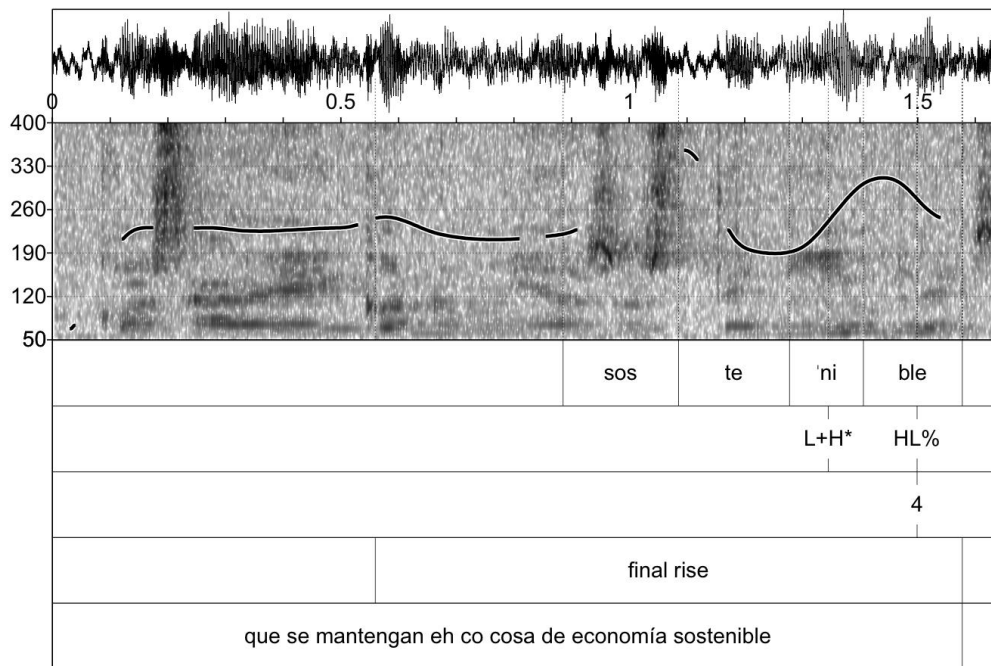


Figura 4.7: Exemple del to de frontera HL% en castellà, al final del fragment: *Podrían haber dicho | tantos negocios| para ellos | y tantos otros | que se mantengan -eh co- cosa de economía sostenible* (CAST_10svl_dec02)

h) LM%: Aquest to de frontera també apareix molt poques vegades en els nostres corpus: en 1 frase entonativa del català i en 2 del castellà. De fet, el to final es troba en un entremig entre el mitjà i el baix. No és tan alt com el LM% de l'Sp_ToBI, però tampoc es percep com un L%. En les tres frases en què apareix mostra un matís d'evidència, d'alguna manera comparable al context que recullen el Cat_ToBI i l'Sp_ToBI per a aquest accent (*Sí, home, la Bàrbara!*):

(4.3a) o simplement anar a això a fer una cervesa amb algú (CAT_04muv_dec02)

(4.3b) y si te relacionases con ellos | cosa que yo aún no he conseguido | e:::- pues estaría muy bien (CAST_02jce_dec05)

(4.3c) y bueno .. en fin a ver la vida de otra manera | como más despacio (CAST_03rps_dec03)

Resumint, després de repassar cadascuna de les unitats tonals que divergeixen d'alguna manera respecte del Cat_ToBI o Sp_ToBI, podem dir que la predicció 1a queda confirmada: les nostres dades d'oracions declaratives espontànies del català i el castellà han

complementat pel que fa als contextos o matisos pragmàtics els accents tonals i els tons de frontera proposats al Cat_ToBI i Sp_ToBI en base a dades semiespontànies. I d'altra banda, no ens ha calgut cap altra unitat tonal, a banda de les que ofereix el Cat_ToBI i Sp_ToBI, per etiquetar les dades.

4.3.1.2. Estatus fonèmic de l'ascens continuat i el to sostingut

La predicció 1b preveia que aquestes dues configuracions tonals serien fonològicament diferents, a banda que fonèticament (a Frota et al. (2007), el primer estudi sobre les marques de frontera en la parla llegida de diverses llengües romàniques, es mostra que la diferència és almenys fonètica; vg. § 3.3.2.1). Concretament, les connotacions pragmàtiques que esperàriem segons el Cat_ToBI (Prieto 2012) i Sp_ToBI (Estebas-Vilaplana & Prieto 2010) són les següents: l'ascens continuat hauria d'aparèixer bàsicament en constituents inacabats, mentre que el to sostingut, en enumeracions amb matis pedagògic, en declaratives dubitatives, d'obvietat i de desaprovació (les dues darreres només es troben en l'inventari del català). Per comprovar si les dues configuracions tonals connoten significats pragmàtics diferents, ens servirem de les categories semàntiques que hem aplicat a cada frase prosòdica (vg. § 3.4). En les taules 4.8 i 4.9 mostrem els significats pragmàtics que hem associat als casos d'ascens continuat i to sostingut. De les 26 categories que hem establert, aquí són rellevants sobretot dues:

- a) *rema + continuació*: peça d'informació nova, però que no conclou la frase, a continuació ha de venir més informació; per exemple, la primera frase prosòdica a “i vull dir no sé a nivell d'escola potser | hi haurien d'haver més escoles públiques” (CAT_05pbp_dec02).
- b) *enumeració*: la frase conté o és un dels elements d'una enumeració; per exemple: “no hay metro | vas andando más” (CAST_08rff_dec05).

En algunes ocasions, aquestes categories no eren les principals, sinó que han estat recollides en la columna secundària *extensió del significat pragmàtic*; per exemple, a (4.4) la segona frase prosòdica ha estat categoritzada com a *oposició* i en la columna secundària, hem afegit l'etiqueta *enumeració*:

(4.4) és un barri de gent gran també | però de jove (CAT_02jfc_dec01)

Els casos de *rema + continuació* i d'*enumeració* en la columna secundària també els recollim en el recompte, si no és que les dues categories entren en competència (en aquest cas, comptem només la principal). Els matisos de dubte, d'obvietat i de desaprovació no

són gens freqüents (2 casos per al català, tots dos amb ascens continuat, i 3 per al castellà, dos abaixaments finals i un descens tonal simple), per això no els recollim en les taules.

	Casos d'ascens continuat	Rema + cont.	Enumeració	Altres
Català	90 (100%)	34 (37,78%)	23 (25,56%)	33 (36,67%)
Castellà	120 (100%)	65 (54,17%)	23 (19,17%)	32 (26,67%)

Taula 4.8: Nombres absoluts de casos d'ascens continuat amb els significats pragmàtics que connoten, del corpus de català i del de castellà.

	Casos de to sostingut	Rema + cont.	Enumeració	Altres
Català	119 (100%)	25 (21,00%)	72 (60,50%)	22 (18,49%)
Castellà	98 (100%)	30 (30,61%)	48 (48,98%)	20 (20,41%)

Taula 4.9: Nombres absoluts de casos de to sostingut amb els significats pragmàtics que connoten, del corpus de català i del de castellà.

En les dues configuracions tonals i en les dues llengües es pot comprovar que cada configuració té tendència a ser seleccionada per a un tipus de significat pragmàtic: l'ús més freqüent de l'ascens continuat és sempre el rema i continuació, és a dir, aquest moviment tonal té lloc en gran part dels casos (37,78% en el cas del català i 54,17% en el del castellà) al final de frases prosòdiques que aporten informació remàtica, nova, però alhora han de ser completades amb les frases posteriors, és a dir, són elements no finals, tal com s'exemplifica en el Cat_ToBI i Sp_ToBI. Pel que fa al to sostingut, l'enumeració, que era un dels usos previstos pel Cat_ToBI i Sp_ToBI, també resulta ser el més emprat amb aquest moviment tonal (en un 60,50% dels casos de to sostingut en català i en un 48,98% en castellà). Si ens centrem en la comparació dels dos usos en les dues llengües, les diferències no són molt extremes, però sembla que el català es decanta més que el castellà per l'ús de l'enumeració per al to sostingut, mentre que en el cas de l'ascens continuat és el castellà el que mostra més casos de l'ús de rema i continuació.

Per tant, tenint en compte aquesta distribució de matisos per a cada moviment tonal, es pot dir que la predicció 1b s'acompleix: l'ascens continuat i el to sostingut són no només fonèticament diferents, sinó també fonològicament. Tot i així, aquesta diferència no és sistemàtica, ja que, com es pot comprovar a les taules 4.8 i 4.9, totes dues configuracions

també connoten altres significats, incloent l'enumeració en el cas de l'ascens continuat i la peça remàtica no final en el del to sostingut.

La predicció 1b també fa referència als significats o matisos que connoten les dues configuracions tonals. Recordem el que prediu la predicció: “L'ascens continuat hauria d'aparèixer bàsicament en constituents inacabats, mentre que el to sostingut, en enumeracions amb matís pedagògic, en declaratives dubitatives, d'obvietat i de desaprovació (les dues darreres només es troben en l'inventari del català)”. Pel que fa a l'ascens continuat, els casos del corpus, tal com els hem codificat (amb la categoria de *rema i continuació*), ja han quedat englobats com a elements inacabats. Per tant, podem dir que el 38% dels casos d'ascens continuat del català i el 54% del castellà del nostre corpus de declaratives espontànies confirmen les dades de parla semiespontània del Cat_ToBI i Sp_ToBI. La resta cauen en altres de les 26 categories semàntiques que hem establert (vg. § 3.4); sobretot es tracta d'oracions que denoten oposició, especificacions, explicacions del que s'ha dit anteriorment, o també enumeracions, així com peces remàtiques concloents.

Quant al to sostingut, ja hem vist que 60,5% dels casos en el cas del català i gairebé 49% en el cas del castellà corresponen a enumeracions. El matís pedagògic, però, és difícil de copsar en el corpus, ja que es tracta d'una conversa sobre la vida al barri en la qual el parlant enumera activitats, avantatges i desavantatges o característiques del barri d'una manera més aviat neutra, sense cap altre objectiu que el de la descripció. Passa el mateix amb les declaratives dubitatives i de desaprovació: la situació no indueix a fer ús d'aquests matisos. Com a molt, hem pogut identificar 2 casos de matís d'obvietat per al català i 3 per al castellà, però no s'han realitzat amb to sostingut. En moltes de les frases prosòdiques del corpus sí que es constata, però, un cert grau d'incertesa del parlant davant la pròpia afirmació, incertesa que es pot copsar pels efectes de planificació que el parlant produeix en la frase (pauses, allargaments, mots crossa i mots que deixen veure la inseguretat o el caràcter dubtós, com ara *no sé, potser, vull dir*, etc.). Aquesta incertesa té lloc sovint en frases acabades en to sostingut, així com en enumeracions.

Tot i que com acabem de veure, l'ascens continuat i el to sostingut tenen tendència, a grans trets, a denotar significats pragmàtics diferents, aquí cal fer notar una altra qüestió: el to sostingut sovint coincideix amb un allargament final, cosa que podria significar que allò que determinaria la diferència entre les dues configuracions tonals que estem tenint en compte no seria tant, o no només, un factor semanticopragmàtic, sinó també fonètic. Per comprovar-ho, veiem, en la següent taula, amb quina freqüència el to sostingut i l'ascens continuat coincideixen amb l'allargament final (sigui per planificació o només per fraseig).

Català	Total casos	Amb allargament
ascens continuat	90 (100%)	15 (16,67%)
to sostingut	119 (100%)	48 (40,34%)
Castellà	Total casos	Amb allargament
ascens continuat	120 (100%)	23 (19,17%)
to sostingut	98 (100%)	43 (43,88%)

Taula 4.10: Freqüència de coincidència de l'ascens continuat i el to sostingut amb la marca d'allargament final.

Efectivament, les frases que acaben en to sostingut acaben més sovint en allargament que no pas les que acaben en ascens continuat (diferències de més del 20% en totes dues llengües). Hem de dir que si en comptes de l'allargament mirem els casos d'alentiment (el darrer mot de la frase és el més lent mesurat en síl·labes per segon; vg. § 3.3.3.1), aquest fenomen també mostra una tendència a aparèixer més sovint amb el to sostingut, tot i que les diferències s'escurcen (un 9% de diferència entre les dues configuracions tonals en català i un 2% en castellà), cosa que s'explica perquè l'alentiment té lloc en més casos entre totes les frases prosòdiques que l'allargament, ja que és una mesura més sensible a la durada final de la frase prosòdica. Així doncs, es confirma que el fet que el parlant allargui la darrera síl·laba (o produeixi el darrer mot prosòdic més lentament) en una frase intermèdia pot ser el que provoqui que en la pujada final, durant l'allargament, el to es mantingui en un to planer (*plateau*) sense pujar continuadament com en l'ascens continuat (vg. exemple a la figura 4.8).⁷ A més, també convé dir que una gran part de les frases en què coincideixen to sostingut i allargament són enumeracions.

⁷ Tal com hem explicat més amunt (punt b) de § 4.3.1.1), l'anàlisi ens fa veure que no és necessari distingir dos tipus d'accent de frase (M- i !H-) per al to sostingut; la diferència és només fonètica. Per això a partir d'ara fem ús només de M-, que és l'accent que recull el Cat_ToBI i Sp_ToBI.

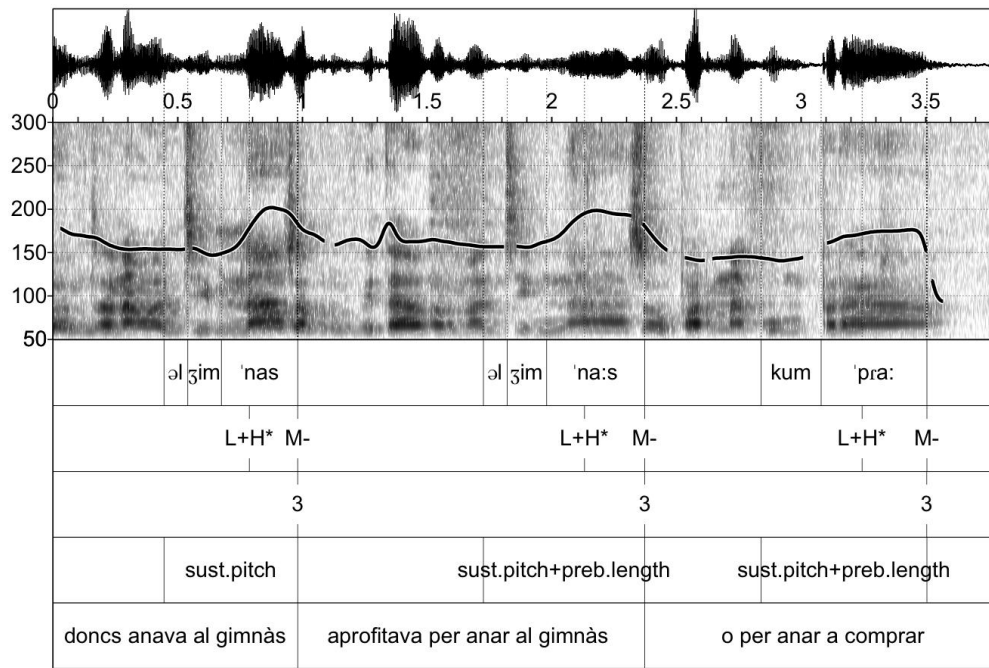


Figura 4.8: Mostra de tres casos de to sostingut per a enumeració, els dos darrers, amb allargament, en la frase *Doncs anava al gimnàs | aprofitava per anar al gimnàs | o per anar a comprar* (CAT_06afs_dec03).

4.3.1.3. *Freqüència del descens esglaonat en la parla espontània*

La predicció 1c preveu, d'acord amb la comparació de Face (2003) entre la parla llegida i l'espontània del castellà, que en el nostre corpus el descens esglaonat no tindrà lloc de manera tan automàtica com en la parla llegida, però tindrà una freqüència considerable. L'alternativa al descens esglaonat (amb les diverses variants) serà el descens tonal simple, és a dir, la desaccentuació de com a mínim la part final de la frase.

A partir de la taula 4.5, comprovem que el descens esglaonat té lloc en un 27,83% de les frases entonatives del català i en un 17,22% de les del castellà. De tota manera, aquests són els casos en què el descens esglaonat es produeix de manera bàsica, és a dir, tal com es defineix el descens esglaonat: cada pic tonal és més baix que l'anterior, de manera regular (vg. § 3.3.2.2). Però la marca de descens esglaonat també es pot entendre de manera més ampla, que inclogui el descens esglaonat ample, l'abaixament final i la pujada final en descens, que de fet mostren l'efecte de descens esglaonat, tret en tot cas del darrer pic de la frase. Vist així, aquesta marca es contraposaria només al descens tonal simple, és a dir, als casos en què no es produeixen prou pics com per formar l'esglaonament. D'aquesta manera, obtenim aquests resultats:

Marques d'F0 de frase entonativa	Català (97 FE)	Castellà (151 FE)
descens esglaonat (i les diverses variants)	82,47% (80 FE)	66,89% (101 FE)
descens tonal simple	17,53% (17 FE)	33,11% (50 FE)

Taula 4.11: Casos de frases entonatives que mostren els diversos tipus de descens esglaonat vs. les que mostren el descens tonal simple sense esglaonament dels pics de cap tipus.⁸

Podríem dir que la confirmació de la predicció 1c es troba en algun punt entremig entre aquest recompte i el que considera només els casos de descens esglaonat bàsic a què ens referim en el paràgraf anterior. De fet, entre els casos d'abaixament final i de pujada final en descens, en l'anàlisi també hi hem inclòs frases que no mostraven de manera claríssima els pics anteriors formant l'esglaonament, però sí un darrer pic especialment baix o alt; és a dir, són casos en què el descens esglaonat no es mostra de manera clara. Per tant, els percentatges de descens esglaonat de la taula 4.11 disminuirien si descomptéssim aquests casos (cosa que no podem fer perquè entre aquestes realitzacions no es pot establir una línia divisòria clara entre una frase amb i sense descens esglaonat). Així, podem confirmar 1c, és a dir, que en la parla espontània, el descens esglaonat no té lloc de manera automàtica, però la seva freqüència és de tota manera considerable: a grans trets i depenent dels casos que es tinguin en compte, entre un 30% i un 80% de les frases entonatives del català i entre un 20% i un 65% de les del castellà. El descens tonal simple, la marca alternativa al descens esglaonat en la parla espontània, apareix més en castellà (33%) que en català (17,5%).

Face proposa per a futures recerques esbrinar la diferència pragmàtica entre la producció d'una frase amb esglaonament descendent i sense. El que podem suggerir aquí és que la diferència entre el descens tonal simple i algun altre tipus de descens tonal (és a dir, algun tipus d'esglaonament descendent entès de manera ampla) no és pragmàtica, sinó que té a veure amb l'estructura de la frase. En dos sentits. En primer lloc, el descens tonal simple sovint es produeix quan la frase entonativa és massa curta com per produir un mínim de 3 pics tonals, que són els que calen per poder observar el descens esglaonat. La segona consideració també té a veure directament amb les característiques de la parla espontània: encara que la frase sigui prou extensa, sovint els pics tonals no queden prou marcats com per poder observar-hi l'esglaonament. Això passa sobretot quan el subjecte parla amb poca intensitat (per exemple, CAST_03rps, CAST_05mmp).

⁸ En aquest recompte, diferent al de la taula 4.5, considerem com un sol cas els casos en què apareix descens esglaonat ample juntament amb un altre tipus de marca de descens, com ara l'abaixament final.

4.3.1.4. *Freqüència i ús de l'abaixament final i de la pujada final en descens en la parla espontània*

Sobre els fenòmens de declinació tonal, hem previst una segona predicció, 1d, també a partir de la comparació de Face (2003) entre la parla espontània i la llegida: en la parla espontània, l'abaixament final es produirà en menys ocasions que el descens esglaonat, i denotarà informació repetida o predictable pel context. En canvi, una marca que tindrà molta més presència és la pujada final en descens, que el parlant triarà per marcar la importància dels mots a què s'associa. A partir de la taula 4.5 (que recull la freqüència de les marques de frontera de frase entonativa indicades per l'F0), podem dir que, pel que fa a les freqüències, la predicció general es compleix: en la parla espontània, trobem molta més presència de la pujada final en descens que no pas de l'abaixament final. Les proporcions no són com la que troba Face, de tres a un, sinó de dos a un en el corpus de català (entre les frases entonatives, un 29,9% mostren pujada final en descens i un 13,4% abaixament final) i de cinc a un en el de castellà (38,41% vs. 7,28%), però en tot cas sempre a favor de la pujada final en descens. Pel que fa al descens esglaonat, Face en troba més casos que d'abaixament final, cosa que també es confirma en les nostres dades, on la proporció es dobla gairebé en les dues llengües (en català, 27,83% de descens esglaonat vs. 13,4% d'abaixament final; en castellà, 17,22% vs. 7,28%).

Fixem-nos ara en el significat pragmàtic que atribueix Face a l'abaixament final i a la pujada final en descens. El contingut associat a la primera marca acostuma a ser informació repetida o predictable pel context. En el nostre corpus, això es confirma en 3 dels 13 casos del català i 4 dels 11 del castellà. Però no és l'únic ús d'aquest moviment tonal. També trobem casos en què el parlant mostra un cert caràcter discret, tímid, com distanciant-se de la informació personal que aporta (4 casos en català i 5 en castellà), com ara en aquests dos exemples, en què les informants parlen del seu barri. La primera (4.5a) es distancia en el sentit que no creu important donar massa detalls del lloc precís on viu actualment, mentre que la segona (4.5b) es mostra distant quan després d'haver parlat de la degradació del barri, se li acut que d'altra banda ara està de moda (l'abaixament final es produeix en el mot prosòdic subratllat):

(4.5a) i jo viv- bueno també vivíem per aquí al barri | vivíem més a prop | ara visc a bueno a dalt de tot (CAT_01ldb_dec01)

(4.5b) entonces Lavapiés está como de moda | hay gente alternativa | y eso hace subir un poquillo las cosas (CAST_10svl_dec02)

A més, també hi ha alguns casos d'abaixament final que no s'associen ni a informació repetida o predictable, ni tampoc al darrer ús que acabem de comentar, sinó que aporten informació neutra, nova o fins i tot concloent, és a dir, amb una certa importància en el sentit que engloba el contingut de les frases anteriors, o hi contrasta (6 casos en català i 2 en castellà). Per exemple, en aquest cas en què la parlant enumera característiques positives del barri veí i al final conclou amb el motiu pel qual sembla que el descarta per viure-hi:

(4.6) l'Eixample:: | l'Eixample també no està mal | a la so- la part de sota | també té ..
té bastant ambient | o sigui .. bastanta gent al carre:r i .. | però:: és massa gran
(CAT_02jfc_dec03)

Pel que fa a la pujada final en descens, Face observa que té lloc per marcar la importància del darrer mot, en contrast amb l'ús de l'abaixament final. En el nostre corpus, tant del català com del castellà, aquesta marca també va associada a aquest ús pragmàtic. No sempre de la mateixa manera, però. El denominador comú de gairebé totes les frases prosòdiques que acaben en pujada final en descens és que denoten un cert èmfasi. El que varia és el motiu de l'èmfasi: a vegades el darrer mot conclou o resum el que s'ha dit anteriorment, d'altres té importància respecte del conjunt del discurs o en d'altres ocasions el parlant atribueix èmfasi al mot perquè buscava l'expressió adient i al final la troba, cas que reproduïm a continuació:

(4.7) no ho sé el únic inconvenient avu- últimament que hi ha per exemple a les places |
pues es reuneix una sèrie de gent que hi ha molt | com dir-ho? molt desarraigat de la vida
| no?
(CAT_10pac_dec04)

Sobre aquesta marca de frontera cal parar atenció a la diferència entre les dues llengües. En castellà hi ha una freqüència més alta de la pujada final en descens que en català: en un 38,41% de les frases entonatives del castellà i en un 29,90% de les del català, en nombres absoluts, 58 casos vs. 29. Aquesta diferència podria estar relacionada amb una diferència prosòdica entre el català i el castellà i és que els parlants del corpus d'aquesta llengua a més de mostrar més casos d'aquesta marca de frontera, també mostren pujades finals molt més elevades, amb extra H (fig. 4.9), així com d'altres que acaben amb un to M% (fig. 4.10) en comptes de L% o HL% (fig. 4.11). És a dir, sembla que la preponderància de pujades finals en descens del castellà estigui relacionada amb la variabilitat tonal que els parlants del corpus de castellà presenten amb aquesta marca de frontera.

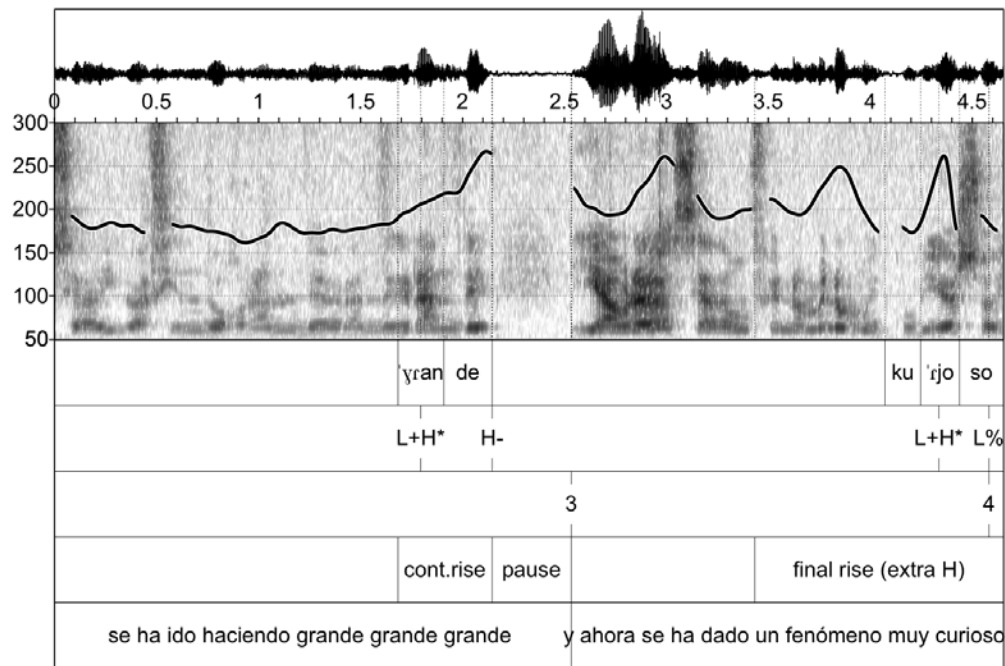


Figura 4.9: Exemple de pujada final en descens amb un accent final extra alt en castellà, en la segona frase de: *Se ha ido haciendo grande grande grande | y ahora se ha dado un fenómeno muy curioso* (CAST_01cam_dec03).

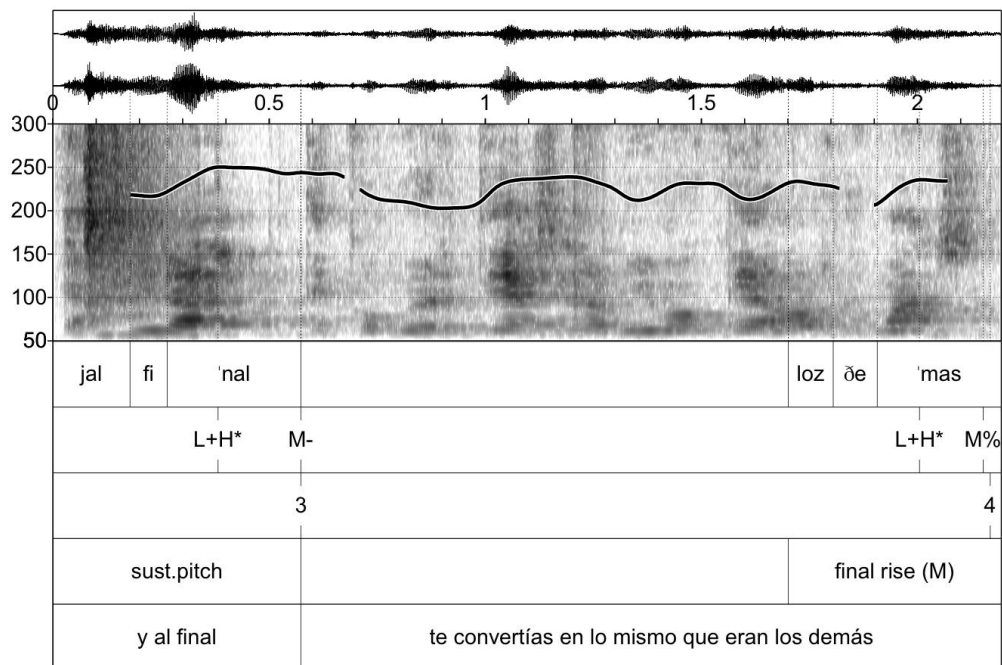


Figura 4.10: Exemple de pujada final en descens amb un accent final mitjà en castellà, en la segona frase de: *Y al final | te convertías en lo mismo que eran los demás* (CAST_07pgr_dec14).

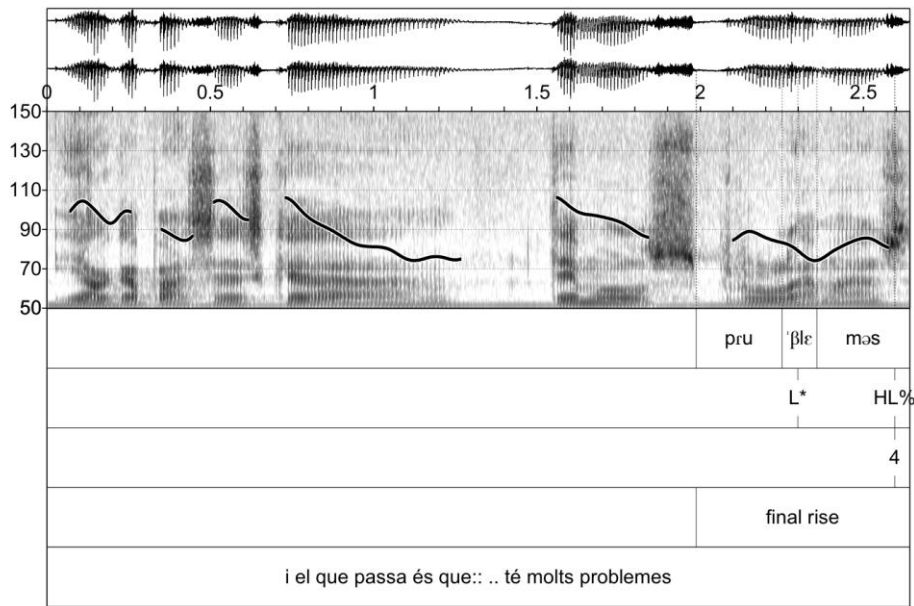


Figura 4.11: Exemple de pujada final en descens amb un accent final baix en català, en la frase *i el que passa és que:: ... té molts problemes* (CAT_09fss_dec01).

4.3.1.5. Freqüència del reajustament del to en la parla espontània

Segons la primera predicció sobre el reajustament del to (1e) s'espera que aquesta marca de frontera en la parla espontània no serà tan freqüent com ho és en les dades de parla llegida. En la següent taula recollim els índexs de freqüència de tots els tipus de reajustament del to, en cada nivell de separació prosòdica. Recordem que, a diferència de les altres marques, aquesta té lloc al principi de la frase.

	Frases intermèdies		Frases entonatives	
	Català (242 FI)	Castellà (232 FI)	Català (97 FE)	Castellà (151 FE)
Reajustament del to	15,29% (37 FI)	7,76% (18 FI)	17,53% (17 FE)	17,21% (26 FE)

Taula 4.12: Percentatges de freqüència del reajustament del to (tots els tipus).

En general, la predicció queda confirmada, ja que aquesta marca no mostra una presència ni molt menys automàtica en el corpus de parla espontània: menys d'una quarta part de les fronteres són indicades pel reajustament del to. Això contrasta per exemple amb

els resultats en base a la lectura de les marques de frontera intermèdia de Frota et al. (2007), que mostren un 28% de freqüència del reajustament del to per al català i un 76% per al castellà. Un dels motius que poden explicar la poca presència d'aquesta marca en la parla espontània és l'alta freqüència d'ús de la pujada final en descens, la qual fa que el darrer pic de la frase sigui normalment més alt que el primer de la següent, i en general que la frontera no es percebi a causa de l'èmfasi inicial de la següent frase, sinó de l'èmfasi sobre el darrer mot de la primera.

4.3.1.6. Freqüència de l'allargament final i coincidència amb l'alentiment final

Una de les prediccions sobre l'allargament final (1f) prediu que el darrer mot de la frase prosòdica serà sovint el més lent (mesurat en síl·labes per segon), és a dir, mostrarà alentiment final. I tal com hem explicat a § 3.3.3.1, interpretarem aquest alentiment com un allargament de la síl·laba d'abans de la frontera. En la taula 4.7, hem mostrat que l'alentiment final té lloc en el 62,38% de les frases intermèdies del català, en el 64,06% de les del castellà, i pel que fa a les frases entonatives, en el 47,67% del català i en el 52% de les del castellà.⁹ Per tant, podem dir que la hipòtesi es confirma, i de manera constant al llarg dels dos corpus, igual que per a la parla espontània del suec (Hansson 2003) i del txec (Dankovičová 1997). Constatem, doncs, la tendència a alentir el darrer mot de la frase prosòdica, cosa que pot ser causada per un allargament d'una de les darreres síl·labes.

Si això és així, si l'alentiment és causat per un allargament en el darrer mot prosòdic, s'hauria de complir la segona part de la hipòtesi: encara més sovint que en l'anterior previsió, l'allargament final percebut en l'anàlisi auditiva coincidirà amb l'alentiment final. En la següent taula, mostrem la freqüència d'alentiment en les frases que hem etiquetat amb allargament, sense tenir en compte les frases d'un sol mot prosòdic (per la impossibilitat de comparar la velocitat d'articulació amb la dels altres mots de la frase); en la primera columna, comptabilitzem només els allargaments causats pel fraseig, i en la segona també els causats per la planificació (o vacil·lació) (etiquetats com a "preb.length.PL"); entre parèntesi mostrem el nombre absolut de frases amb alentiment sobre el total de les que presenten allargament:

⁹ Si no tenim en compte les frases en què té lloc un allargament per planificació (de més de 0,45 ms), les coses no canvien massa: les frases intermèdies del català presenten alentiment en un 55,85% dels casos, i en castellà en un 61,67%; els índexs de les frases entonatives queden iguals, ja que no hi ha cap frase entonativa amb allargament per planificació.

	Alentiment en les frases amb allargament	
	Freqüència d'alentiment en les frases amb allargament per fraseig	Freqüència d'alentiment en les frases amb allargament per fraseig i per planificació
català	76,92% (30/39)	82,19% (60/73)
castellà	85,42% (41/48)	85,48% (53/62)

Taula 4.13: Freqüència d'alentiment en les frases amb allargament, només per fraseig (columna esquerra) i també per planificació (columna dreta).

Quan malgrat l'allargament final, la frase no mostra alentiment en el darrer mot, sovint és el primer, el més lent, com per exemple a:

(4.8) [[porque]_ω [vivir]_ω [en Madrid]_ω]_{FI} (CAST_10svl_dec02)

En d'altres ocasions, la frase té un nombre important de mots prosòdics, fet que fa augmentar les probabilitats que hi hagi mots produïts més lentament. La frase que mostrem a continuació, per exemple, conté quatre mots prosòdics i en tots ells hi ha un breu allargament final; el mot més lent és el tercer:

(4.9) [[porque:]_ω [no hay:]_ω [tanto:]_ω [supermercado:]_ω]_{FI}
4,00 síl./s. - 4,31 síl./s. - 3,10 síl./s. - 5,43 síl./s. (CAST_08rff_dec05)

A banda d'aquestes particularitats, però, podem afirmar que la segona part de la predicció es confirma, ja que com veiem a la taula 4.13, pràcticament en un 80% de les frases en què hem trobat allargament final el mot més lent és el darrer, cosa que s'explica justament per l'allargament. I com hem dit a § 4.1.1 (1f), si aquesta segona part de la predicció s'acompleix, ens serveix per assegurar-nos que la metodologia emprada per mesurar l'allargament final en aquest corpus de parla espontània és vàlida. Recapitem: per donar solidesa a l'anàlisi auditiva de l'allargament final, recorrem a mesurar la velocitat d'articulació de cada mot prosòdic; si el darrer mot prosòdic és el que presenta un valor més alt de síl·labes per segon (alentiment), això ens serveix per certificar la determinació de l'allargament final. De fet, determinar si el darrer mot prosòdic és el més lent és una mesura més sensible que no pas l'allargament: hi ha molts més casos d'alentiment que no pas d'allargament (vg. taula 4.7), ja que no sempre que un mot prosòdic és el més lent de la frase hem percebut l'allargament; en canvi, gairebé sempre que hi ha la marca

d'allargament, coincideix amb l'alentiment (com hem vist amb la segona part d'aquesta predicció 1f). Així doncs, com que les dues previsions s'han confirmat (no al cent per cent, però notablement), podem donar per bo el mètode per determinar l'allargament final i per tant, comprovar si l'altra predicció sobre l'allargament final (vg. més avall § 4.3.2.2) també s'acompleix.

4.3.2. Comprovació de les prediccions sobre el nivell de separació prosòdica associat a les marques de frontera

4.3.2.1. Nivell de separació prosòdica associat al reajustament del to

La segona predicció sobre el reajustament del to 2a prediu, en primer lloc, que serà més sovint marca de frontera entonativa que d'intermèdia. Això no es confirma tan clarament com la primera predicció sobre el reajustament del to (1e), sobretot tenint en compte els nostres resultats del català, en què pràcticament no hi ha diferència entre la freqüència de la marca en les fronteres de frases intermèdies i en les de les entonatives. De tota manera, també cal tenir present que moltes frases entonatives coincideixen amb el final absolut del torn de parla (o de l'arxiu de so), de manera que desapareix la possibilitat que a continuació es pugui observar el reajustament del to.

La segona part de la predicció 2a prediu que els diversos tipus de reajustament del to tindran freqüències diferents en funció de la força de separació prosòdica (vg. l'esquema de 4.1, a § 4.1.3). Si observem els resultats de la taula 4.6, ens adonem que això no s'acompleix. De fet, el reajustament del to complet, que prevèiem més freqüent en les frases entonatives que en les intermèdies, té lloc en molt poques ocasions en tots dos nivells prosòdics i en totes dues llengües. En canvi, el tipus de reajustament que predomina més en general és el parcial (no complet) i menor (menys de 0,5 ERB), que de fet és el més feble de tots. Per tant, podem dir que el reajustament del to en la parla espontània del nostre corpus té una rellevància relativament minsa.

4.3.2.2. Nivell de separació prosòdica associat a l'allargament final

La predicció 2b es basa en els resultats sobre l'associació de l'allargament final amb el nivell de separació prosòdica que indica. Aquí, gràcies al que hem trobat a través de la primera predicció sobre l'allargament (1f, § 4.3.1.6), prenem l'alentiment final com a equivalent de l'allargament. La predicció és que en les frases entonatives el darrer mot serà el més lent amb més freqüència que en les intermèdies. Si tornem a la taula 4.7, podem comprovar que en les nostres dades no és el cas, ni per al català ni per al castellà: en les

frases intermèdies trobem aproximadament un 60% d'alentiment, mentre que en les entonatives baixa cap a prop del 50%; tot això, per a les dues llengües. Les dades de freqüència de l'allargament final corroboren els resultats de l'alentiment, ja que entre les frases entonatives de les dues llengües només hi ha 3 casos d'allargament en el corpus de català; en les frases intermèdies, hi ha més presència d'allargament final que en les entonatives: un 15% en català i un 25% en castellà. Per tant, tant amb la mesura de l'alentiment com amb la de l'allargament, la predicció no s'acompleix, en cap de les dues llengües.

L'explicació rau en la parla espontània i en la metodologia emprada. La nostra mesura ha permès destriar els allargaments només deguts a la planificació dels que indiquen una frontera prosòdica; els segons van acompanyats de moviments tonals, és a dir, de marques de frontera indicades pel to fonamental (Cruttenden 1986: 41) (vg. paràgraf inicial de § 3.3.3), i normalment són més breus. En les nostres dades, doncs, no tenim cap frase prosòdica que acabi només amb allargament final (o amb alentiment), sinó que la condició mínima per establir la presència d'una frontera ha estat la realització d'una de les marques tonals, i per tant un accent de frase o un to de frontera. Està clar que en la parla espontània, l'allargament que no té (només) funció de frontera prosòdica, sinó que es produeix per guanyar temps per planificar o a causa d'una vacil·lació, té lloc més sovint a l'interior de frase o a la frontera de frase intermèdia que no pas a la frontera de frase entonativa, ja que al final de la frase entonativa el parlant acostuma a concloure i no pas a planificar la següent frase prosòdica. A les fronteres de frase intermèdia, doncs, juntament amb altres marques de frontera tonals, és on s'hi poden trobar els dos tipus d'allargaments (els que tenen només funció de frontera prosòdica i els que són causats per la planificació o una vacil·lació). I el que no ha permès destriar la nostra metodologia és precisament un i altre tipus a nivell de la frontera de frase intermèdia. És a dir, hi ha moltes frases intermèdies que a més de ser indicades per una marca tonal, ho són per un allargament, però en molts casos la funció prosòdica de l'allargament es barrejava amb la de planificació i no ha quedat clar quina tenia més força, al marge de l'existència d'una marca tonal. Per això, per la preponderància de la planificació en la frontera de frase intermèdia i per la coexistència amb la funció prosòdica, en aquest nivell s'hi acumulen més allargaments i alentiments que en el de la frase entonativa, a diferència del que hem previst. Caldria, per tant, una mesura més afinada que fos sensible a la durada relativa de la darrera síl·laba. Una opció és no establir la presència de l'allargament a priori, sinó comparar la llargada de les darreres síl·labes d'un i altre nivell, destriant abans les que són extremament llargues, com fa per exemple el grup de Jennifer Cole (Chavarría et al. 2004, Kim et al. 2006) o Aguilar et al. (2009), els quals troben durades més llargues al final de frases entonatives. De tota manera, no podem deixar de contemplar la possibilitat que la hipòtesi realment no

s'acompleixi per a la parla espontània (del català i del castellà) i que per tant l'allargament final en aquest tipus de parla tingui més pes a nivell de frase intermèdia. En suport a aquesta possibilitat, recordem el que assenyala Astruc (2005: 153) justament en relació a l'allargament: "Aquest estudi no s'ocupa del detall fonètic més fi, sinó del tipus de fets que són perceptivament rellevants a l'oïda i a l'ull nus. De fet, els talls prosòdics s'haurien de percebre fàcilment, perquè la seva funció és assenyalar la divisió prosòdica de l'enunciat de manera inequívoca".¹⁰ En aquest estudi sobre la parla espontània del català i del castellà busquem precisament el que és rellevant a l'oïda del parlant i per tant ens fem nostres les paraules d'Astruc.

4.3.2.3. Nivell de separació prosòdica associat a la pausa

En la predicció 2c hem previst que el nivell de separació prosòdica que acostumarà a marcar la pausa és la frase entonativa (vg. § 3.3.3.2 i Prieto 2012, Feldhausen 2008, Serra 2009 entre d'altres). Si ens fixem en els percentatges de freqüència de la taula 4.7, veiem que la diferència entre els índexs de freqüència a un i altre nivell és força reduïda, i en català hi ha més presència de pausa com a marca de frontera de frase intermèdia (17,77% vs. 13,40% en frases entonatives), mentre que en castellà la proporció sí que confirma la predicció (24,50% en frases entonatives vs. 18,53% en frases intermèdies); si hi afegim les pauses causades per la planificació, la freqüència lògicament augmenta, però les tendències no canvien. Aquí, però, cal fer una observació sobre el tractament de les dades. En fer la segmentació de les frases (vg. § 3.2), no tots els finals dels arxius de so coincideixen amb un final de torn, però sí amb frontera de frase entonativa. Així, pot ser que algunes pauses que, juntament amb altres indicis, marquen frase entonativa hagin quedat omeses a causa de la segmentació. Aquest és un problema que en futures anàlisis del fraseig de la parla espontània caldria resoldre (vg. capítol 7 per a possibles solucions). Si haguéssim pogut tenir en compte aquestes pauses omeses en la segmentació, potser la predicció 2c s'hauria confirmat. Tal com hem tractat les dades, però, només es confirma per al castellà, que mostra més pauses com a marca de frontera entonativa que no pas d'intermèdia, però amb poca diferència entre un nivell prosòdic i l'altre.

A més, 2c prediu que la pausa es realitzarà sovint a l'interior de la frase intermèdia com a estratègia de planificació. Els resultats corresponents en aquest cas no els podem presentar numèricament, ja que els fenòmens que tenen lloc a l'interior de la frase no són

¹⁰ "This study is not concerned with the fine phonetic detail, but rather with the type of facts that are perceptually relevant to the naked ear and to the naked eye. Arguably, prosodic breaks should be readily perceived because their function is to signal the prosodic division of the utterance in an unambiguous way." (Astruc 2005: 153).

objectiu de l'anàlisi quantitativa, centrada en les marques de frontera. Però en l'anàlisi sí que hem codificat els efectes propis de la parla espontània, com poden ser les vacil·lacions, o els allargaments i pauses a l'interior de frase prosòdica. Són allargaments i pauses que es produeixen sense cap altra marca de frontera, i com que sols, sense un moviment tonal important, no tenen prou consistència per indicar una frontera prosòdica, simplement tenen lloc a l'interior de la frase. I com diu Serra (2009: 99-100), són pauses que acostumen a ser ignorades per l'oient o el parlant, per tal d'evitar la incomprensió del discurs. En el corpus de portuguès brasiler espontani d'aquesta autora, un 29% de les pauses que s'hi produeixen tenen lloc en constituents prosòdics menors o fins i tot a l'interior de mots prosòdics. En el nostre corpus, però, més que pauses a l'interior de frases prosòdiques, com a estratègia de planificació sobretot hi hem trobat allargaments. La pausa, o bé es realitza a la frontera prosòdica, o bé, en els casos de parlants que en produeixen a l'interior de la frase, també hi produeixen sovint allargaments. D'entre els vint parlants, només una parlant, CAST_03rps, utilitza sovint sobretot la pausa com a estratègia de planificació.

4.3.3. Comprovació de les prediccions sobre les diferències entre les dades del català i les del castellà pel que fa a la freqüència i l'ús de les marques de frontera

4.3.3.1. Diferències entre les dades de les dues llengües quant a l'inventari tonal

Sobre l'inventari tonal, hem plantejat la predicció 3a, segons la qual, a partir del Cat_ToBI i Sp_ToBI, les nostres dades de català i castellà no mostraran pràcticament cap diferència pel que fa a les unitats tonals; l'única seria l'existència de l'accent de frase HL- per al castellà i no per al català. La hipòtesi s'ha confirmat de manera general, en el sentit que pràcticament no hi ha diferències entre les unitats tonals de les dues llengües, i fins i tot hem constatat la presència en català de l'accent de frase HL- (per bé que només l'hem trobat en 2 frases per llengua), el qual fa diferents els inventaris de les dues llengües a partir del Cat_ToBI i Sp_ToBI. Ara bé, hem trobat una diferència entre els tons de frontera que acostumen a utilitzar els parlants d'una i l'altra llengua del nostre corpus: en les dades de castellà hi ha més variabilitat de tons de frontera, concretament pel que fa a LH-, HH-, M% i HL%, els quals apareixen més sovint que en català (tots ells, en 42 frases prosòdiques del castellà i en 7 del català).

Malgrat les semblances que hem trobat en el repertori d'unitats tonals que serveix per descriure les dades del català i les del castellà, hem de tenir present que les descripcions de totes dues llengües en la literatura mostren diversitat dialectal tant en castellà (vg. per exemple el compendi de Prieto & Roseano 2010a o la web, coordinada pels mateixos

autors: Prieto & Roseano 2009-2010) com en català (com a mostra, vg. Prieto & Cabré 2007-2012).

4.3.3.2. Freqüència d'ascens continuat i to sostingut en català i en castellà

La predicció 3b diu que si les configuracions tonals només es diferencien fonèticament, les dues llengües mostraran més ascens continuat que to sostingut, però en castellà tindran lloc més casos de to sostingut que no pas en català (seguint els resultats de parla llegida de Frota et al. 2007). Com que hem vist que la diferència és fonològica, però no de manera sistemàtica (vg. § 4.3.1.2), ens cal comprovar si es confirma la predicció en els casos en què les dues configuracions tonals no són fonològicament diferents, és a dir, quan l'ascens continuat no s'usa per a peces remàtiques no finals i quan el to sostingut no es realitza per a una enumeració (la resta de significats pragmàtics es reparteixen de manera força regular i equitativa entre les dues configuracions). Ho veiem en la següent taula:

	Frases intermèdies	Ascens cont. (no rema + cont.)	To sostingut (no enum.)
Català	242 (100%)	56 (23,14%)	47 (19,42%)
Castellà	232 (100%)	55 (23,71%)	50 (21,55%)

Taula 4.14: Freqüència de les dues configuracions tonals quan no es distingeixen fonològicament.

Queda ben palès que no hi ha diferències remarcables: quan no es distingeixen fonològicament, l'ascens continuat i el to sostingut són triats pels parlants de totes dues llengües de manera molt equilibrada, en cada cas aproximadament en un 20% de les frases intermèdies. Per tant, la predicció 3b queda clarament invalidada. Així, constatem la primera diferència entre el que prediu la parla llegida i el que trobem en la parla espontània. Podem dir que en els nostres corpus de parla espontània, l'ascens continuat i el to sostingut s'empren sense donar preferència a cap dels dos quan es tracta de frases que no denoten els matisos específics comentats més amunt. Com que, com hem dit en tractar el to sostingut, quan aquesta marca coincideix amb l'allargament sovint es tracta d'una enumeració, la taula 4.14 no pot recollir molts casos d'allargament, i això ens assegura que la comparació que tractem en aquest punt és entre les frases que acaben en ascens continuat i en to sostingut, sense que cap factor com ara l'allargament faci augmentar la freqüència d'un o de l'altre. I veiem també que cap de les llengües tampoc afavoreix una de les configuracions.

4.3.3.3. *Freqüència del reajustament del to en català i en castellà*

Amb 3c hem previst que no trobaríem diferències remarcables pel que fa a les freqüències del reajustament del to entre les dades d'una llengua i de l'altra i que en tot cas trobaríem diferències individuals. A les taules 4.6 i 4.12 podem comprovar que les diferències entre les llengües, efectivament, no són remarcables, a banda del menor nombre de casos del reajustament (tots els tipus englobats) en les frases intermèdies del castellà en relació amb la resta. En canvi, per subjectes, n'hi ha alguns que produeixen un nombre considerablement més alt de reajustaments tonals que la resta de parlants del seu grup (per al català, trobem un parlant amb 12 casos (CAT_03jad), un altre amb 9 (CAT_07tsf), dos amb 8 (CAT_02jfc i CAT_05pbp) i la resta es troben entre 6 i 0 casos; per al castellà, trobem un parlant amb 10 casos (CAST_10svl), dos amb 7 (CAST_07pgr i CAST_08rff) i la resta produeixen entre 5 i 1 casos).

4.3.3.4. *Freqüència de l'allargament final en català i en castellà*

Pel que fa a l'allargament final, hem previst 3d, segons la qual no esperem trobar diferències de freqüència entre els corpus de les dues llengües, però possiblement sí que n'hi haurà a nivell individual. Com ja hem vist en la taula 4.7, totes dues llengües mostren resultats molt similars, tant amb l'allargament com amb l'alentiment, i amb les mateixes tendències quant a la distribució entre frases intermèdies i entonatives. Pel que fa a les produccions individuals, en la part de català del corpus hi ha tres parlants (tres dones) que mostren resultats particulars. La més destacable és CAT_06afs, que té una alta freqüència d'allargaments: 39,40% (en 13 frases d'un total de 33); també té un índex alt d'alentiments, però en aquest cas no destaca especialment per sobre de la resta de parlants. A l'altre extrem, trobem CAT_01ldb, que no té cap allargament. La freqüència d'alentiments en aquestes dues parlants segueix la proporció d'allargaments, però no mostra un salt tan gran: 63,64% en CAT_06afs i 54,84% en CAT_01ldb. Això ens indica que el fet que el darrer mot prosòdic sigui el més lent de la frase és més regular, a més que freqüent, al llarg del corpus que no pas el que la darrera síl·laba sigui notablement més llarga que les altres. En tercer lloc, la parlant CAT_07tsf té, en relació amb la resta del corpus, una proporció d'alentiment més elevada en les frases entonatives, un 76,47%, davant del 60,87% que mostra en les intermèdies (en totes les dades de català, la proporció és de 47,67% en les entonatives i 62,38% en les intermèdies). En el corpus de castellà trobem exactament el mateix tipus d'individualitats. La parlant CAST_08rff té una freqüència d'allargaments bastant per sobre de la mitjana: 33,33% (en 12 frases de 36). I a l'altra banda, un home, CAST_09jrb, no té cap allargament només per fraseig. Tots dos parlants, però, mostren

freqüències d'alentiment dins els valors mitjans, igual que la resta de parlants, és a dir, en una mica més de la meitat de les frases (55,55% en CAST_08rff i 53,12% en CAST_09jrb). I finalment, en les dades de castellà també hi ha una parlant, CAST_07pgr, que mostra el patró contrari quant a la distribució dels alentiments entre els nivells de separació prosòdica: fa alentiment en un 45,84% de les frases entonatives i en un 28,57% de les intermèdies (en el global de les dades de castellà, la proporció és de 52,00% i 64,06% respectivament). Aquestes diferències individuals coincideixen amb les dades de parla espontània (i també llegida) de Serra (2009), ja que en la producció troba molta variació entre els parlants pel que fa a l'allargament de les síl·labes tònica i posttònica. Concloent, com que no trobem diferències pel que fa a l'allargament final entre el corpus de català i el de castellà de manera global, i en canvi n'hem trobat a nivell individual (amb el mateix patró en les dues llengües), podem afirmar que la predicció 3d sobre la freqüència de l'allargament final en el corpus de català i en el de castellà es confirma.

4.3.3.5. *Freqüència de la pausa en català i en castellà*

Per la predicció 3e esperem que les diferències pel que fa a la pausa com a marca de frontera no sorgiran a nivell de llengües, sinó en tot cas de parlants. Més amunt ja hem vist que, efectivament, el català i el castellà mostren índexs de freqüència molt semblants: com a marca de frontera, la pausa té lloc en un 17,77 % de les frases intermèdies del català i en un 13,40% de les del castellà; en un 18,53 % de les entonatives del català i en un 24,50 % de les del castellà. La proporció de la freqüència entre frases intermèdies i entonatives és, però, lleugerament diferent en les dues llengües, com ja hem comentat a § 4.3.2.3. Pel que fa a les diferències entre parlants, amb aquesta marca no passa el mateix que amb l'allargament; és a dir, no hi ha certs parlants que mostren un comportament que contrasta de la resta, sinó que la variància entre els deu parlants de cada grup és molt poca. Per tant, la primera part de la predicció, quant a la no diferència entre els corpus de les dues llengües, es confirma; en canvi no es valida la segona part, sobre les individualitats que podria mostrar la pausa.

4.4. Resultats de l'anàlisi de la producció: conclusions

4.4.1. Conclusions sobre les diferències entre la parla espontània i la parla llegida: Validació de la primera part de la hipòtesi A

En el capítol 1 hem introduït les tres hipòtesis generals d'aquesta tesi. La primera i més fonamental (A), és que les marques de frontera que s'han trobat en la lectura per al català i per al castellà es mostraran de manera diferent en la parla espontània, igual que els nivells de separació prosòdica. Ara que hem avaluat les dades pel que fa a cada marca de frontera, tot comprovant si les prediccions es confirmaven o no, estem en disposició de comprovar si la primera part de la hipòtesi de base (A), sobre les marques de frontera, és certa. Per fer-ho, resumim a continuació el que hem trobat per a cada marca quant a les diferències entre la parla espontània i la lectura, recordant abans l'essencial de la predicció que s'hi refereix.

1. Accents tonals i tons de frontera: 1a: “Les dades espontànies del corpus complementaran el Cat_ToBI i Sp_ToBI quant als contextos o matisos pragmàtics dels accents tonals i tons de frontera, en relació amb les dades semiespontànies” → Aquesta predicció s'ha confirmat, de la següent manera. Quant al repertori d'accents tonals, en l'anàlisi de la parla espontània hem fet ús dels mateixos que es proposen en cadascun dels sistemes ToBI. La diferència és que els contextos pragmàtics que s'associen als accents tonals en el Cat_ToBI i Sp_ToBI no coincideixen amb els que hem trobat en les dades espontànies d'oracions declaratives; en alguns casos la posició de l'accent, nuclear o prenuclear, també varia respecte del que estableix el ToBI. Pel que fa als accents de frase i tons de frontera, també varien sobretot els contextos a què s'associen. A més, l'accent de frase HL- apareix en 2 frases del català, mentre que el Cat_ToBI no el considera. No es pot dir que aquesta hipòtesi diferenciï clarament la parla espontània de la parla llegida, sinó que en aquest cas els dos estils de parla es complementen.

2. Ascens continuat i to sostingut (estatus fonèmic): 1b: “L'ascens continuat i el to sostingut no seran només fonèticament diferents (com es demostra a Frota et al. (2007) en base a la lectura), sinó també fonològicament.” → A diferència del que s'ha mostrat amb dades de lectura, a través del nostre corpus, tant la part de català com la de castellà, hem pogut comprovar que aquestes dues configuracions tonals acostumen a connotar significats pragmàtics diferents. L'ascens continuat té lloc sovint en peces remàtiques no finals;

mentre que l'ús més habitual del to sostingut és l'enumeració. Primera diferència clara, doncs, respecte de la parla llegida.

3. Ascens continuat i to sostingut (freqüències en català i en castellà): 3b: Del grup de prediccions sobre les diferències entre les dades del castellà i les del català, 3b, sobre l'ascens continuat i el to sostingut, també està especialment relacionada amb les diferències entre la parla espontània i la llegida. D'acord amb les dades de parla llegida (també Frota et al. 2007), en cas que les dues configuracions només es distingeixin fonèticament, el castellà mostrarà més casos de to sostingut. → Hem comprovat en les nostres dades la proporció d'aquells casos d'ascens continuat i to sostingut que no denoten el significat habitual constatat (informació remàtica no final o enumeració) per veure si en els casos de diferència només fonètica hi ha tendència d'un o altre moviment en una de les llengües. Les dades ens han mostrat que no hi ha diferències remarcables en aquest sentit: les dues configuracions es reparteixen equitativament entre les dues llengües. Tot i que cal notar que la hipòtesi es basa només en un treball de lectura, no deixa de significar una altra diferència entre els dos tipus de dades.

4. Descens esglaonat: 1c: "El descens esglaonat no tindrà lloc de manera automàtica (com passa en la parla llegida)", seguint Face (2003). → Tot i que la freqüència del descens esglaonat es pot comptabilitzar de diverses maneres (tenint en compte només els casos de descens esglaonat bàsic, amb tres o més pics, un més baix que el precedent de manera regular, o també considerant els altres tipus), hem arribat a la conclusió que aquesta marca de frontera en qualsevol cas no té lloc de manera automàtica. I és que si tenim en compte els casos en què es produeix de manera bàsica, és a dir, tal com es defineix el descens esglaonat (cada pic tonal és més baix que l'anterior, de manera regular), el descens esglaonat té lloc en un 27,83% de les frases entonatives del català i en un 17,22% de les del castellà. Trobem doncs una tercera diferència entre la parla espontània i la llegida, per bé que no ens ha estat possible comprovar-la amb nitidesa.

5. Abaixament final i pujada final en descens: 1d: També d'acord amb Face (2003), l'abaixament final es produirà en menys ocasions que el descens esglaonat, i denotarà informació repetida o predictable pel context. En canvi, una marca que tindrà molta més presència és la pujada final en descens, que el parlant triarà per marcar la importància dels mots a què s'associa. → En les dades, efectivament, hem trobat molta més presència de la pujada final en descens que no pas de l'abaixament final: en català, el doble: 29,9% de pujada final en descens vs. 13,4% d'abaixament final; i en castellà, cinc vegades més: 38,41% vs. 7,28% respectivament. Aquest tipus de declinació també marca (com en Face

2003) la importància dels mots als quals va associat, concretament, el parlant hi indica alguna mena d'èmfasi. La predicció sobre la freqüència més alta del descens esglaonat respecte de l'abaixament final també es compleix: en català, 27,83% de descens esglaonat vs. 13,4% d'abaixament final; en castellà, 17,22% vs. 7,28%. I l'ús pragmàtic també coincideix amb el que troba Face (informació repetida o predictable pel context), però a més hem detectat altres matisos: distanciament del parlant cap a informacions de tipus personal i també un ús simplement neutre o fins i tot concloent.

6. Reajustament del to: 1e: “El reajustament del to tampoc [com en el cas del descens esglaonat] no tindrà lloc de manera tan freqüent com passa en les dades de parla llegida”. → En aquest cas la predicció ha quedat clarament confirmada, ja que la presència dels diversos tipus (o graus) de reajustament del to no supera en cap cas el 17%. A tall de comparació, Frota et al. (2007) troben un 28% de freqüència en les frases intermèdies del català i un 76% en les del castellà. Nosaltres no hem trobat diferències entre les dues llengües. Tenim per tant una quarta diferència clara respecte de les dades de parla llegida, la qual és segurament conseqüència de la diferència sobre el descens esglaonat (predicció 1c).

De les sis prediccions sobre les marques de frontera que tracten diferències entre la parla espontània i la lectura (o la parla semiespontània), cinc han fet clarament paleses diferències entre els comportaments de les marques de frontera en un estil de parla i en l'altre, mentre que els accents tonals i tons de frontera han mostrat que les dades de parla espontània complementen les semiespontànies. Les diferències que hem constatat entre els dos estils de parla, però, en molts casos no es poden considerar del tot precises o absolutes, a causa de la metodologia inevitablement diferent dels dos tipus de dades, o de la mateixa naturalesa diferent entre els dos estils. En qualsevol cas, encara que amb matisacions, podem afirmar que la primera part de la hipòtesi A s'ha confirmat.

4.4.2. Conclusions sobre les diferències entre els nivells de separació prosòdica:

Validació de la segona part de la hipòtesi A

A continuació farem el mateix tipus de repàs que en la secció anterior però ara per a les prediccions relacionades amb els nivells de separació prosòdica. Les conclusions d'aquesta secció tenen dos objectius: primer, veure de manera global quins nivells prosòdics tendeixen a assenyalar les determinades marques de frontera en la parla espontània; segon, respondre la segona part de la hipòtesi A, que prediu que els nivells de separació prosòdica que assenyalen les marques de frontera en la parla espontània no seran sempre els mateixos

que en la lectura. A aquesta segona qüestió s'hi refereixen les prediccions de dues marques de durada: 2b sobre l'allargament final i 2c sobre la pausa. Comentem primer els resultats d'aquestes dues prediccions i al final, la del reajustament del to (2a), que enllaçarem amb el comentari global d'aquesta secció de cara al primer objectiu esmentat.

1. Allargament final: 2b: “L'allargament final, mesurat a través de l'alentiment, serà més sovint marca de frontera de frase entonativa que no pas de frontera de frase intermèdia”. Aquesta previsió és en base a les dades semiespontànies (Prieto 2012); si les nostres dades espontànies es mostren diferents, es podria tractar d'una altra diferència entre la parla espontània i la controlada. → Efectivament, les nostres dades han mostrat el contrari: en les dues llengües, més alentiment i més casos d'allargament final en les fronteres de frase intermèdia que en les d'entonativa. Hem donat dues possibles explicacions a aquest resultat. La primera és metodològica: ens caldria trobar una mesura de l'allargament final que pogués destriar millor els allargaments causats per la planificació; d'aquesta manera segurament la freqüència d'aquesta marca en les frases intermèdies baixaria. Però la segona explicació és que podria ser realment que en la parla espontània l'allargament final tingui més pes a nivell de la frase intermèdia; el parlant assenyala un tall prosòdic allargant la síl·laba, de manera més notòria a nivell de la frase intermèdia, potser a causa de la planificació, però en qualsevol cas, hi ha un tall prosòdic perceptible. Si els efectes de la planificació i les marques de frontera en certs casos com el de l'allargament no es poden separar fàcilment, potser és que ens cal tractar-los junts, tot reflectint en l'anàlisi la manera com es manifesta la parla natural.

2. Pausa: 2c: “La pausa com a marca de frontera prosòdica estricta acostumarà a marcar el final d'una frase entonativa, mentre que la frase intermèdia rarament serà indicada per una pausa”. Com en el cas de la hipòtesi anterior sobre l'allargament final, això es preveu en base a dades semiespontànies, tot i que en el cas de la pausa hi ha estudis de parla espontània (Serra 2009, Hansson 2003) que la relacionen clarament amb el domini prosòdic major. Repassem ara què ens han mostrat els nostres resultats de la parla espontània. → L'associació de la pausa amb la frontera de frase entonativa només s'ha confirmat per al castellà, i per poca diferència amb la frase intermèdia. De tota manera, el tractament que hem fet de les dades (concretament, la segmentació dels arxius de so) no ens ha permès comptabilitzar totes les ocurrences de pauses en tot el corpus i ens ha omès sobretot les que es troben en fronteres de frase entonativa. Per això, hem de suposar índexs de freqüència més alts dels que hem trobat, cosa que probablement ens faria confirmar la hipòtesi per a les dues llengües. En aquest cas, doncs, les nostres dades de parla espontània

sí que coincidirien amb les semiespontànies i les de parla llegida que han servit per determinar que la pausa és una de les marques que delimiten les frases entonatives.

En aquest punt ja podem donar resposta a la validació de la segona part de la hipòtesi A. Per bé que no de manera clara, hem vist que la predicció sobre l'allargament final ha confirmat les diferències entre la parla espontània i la semiespontània, ja que en la primera —a partir de les nostres dades— l'allargament final no ha quedat tan clarament associat a la frase entonativa com ho mostren els estudis basats en parla semiespontània. En canvi, les dades sobre la pausa han mostrat els mateixos resultats, és a dir, assignació de la pausa al nivell de la frase entonativa, en els dos tipus d'estils de parla, per bé que indirectament.

3. Reajustament del to: 2a: “Serà més sovint marca de frontera entonativa que d’intermèdia. I concretament, hipotetitzem una escala en el grau de reajustament del to en funció de la força de separació prosòdica que assenyala.” → Com ja hem vist a § 4.3.2.1, no s’ha confirmat la primera part d’aquesta predicció, tot i que com en el cas de l’allargament final pot ser que per motius metodològics, s’hagin deixat de detectar casos de reajustament del to en frontera de frase entonativa. Pel que fa a la segona part de la predicció sobre el grau de reajustament de to, tampoc s’acompleix, ja que no hi ha una correspondència entre l’augment de la força de separació prosòdica i els diversos tipus de reajustament del to, del reajustament del to menor al complet, tal com preveïem a l’esquema (4.1). En general, hem conclòs que el reajustament del to en les nostres dades espontànies té una rellevància relativament escassa.

Per concloure aquesta secció, resumim quines tendències sorgeixen de les nostres dades pel que fa als nivells prosòdics que assenyalen les determinades marques de frontera. L’única marca tonal que pot indicar tant una frontera de frase intermèdia com una d’entonativa és el reajustament del to. Les dades han mostrat que marca amb més freqüència el domini prosòdic menor. Pel que fa a les marques de durada, l’allargament final en les nostres dades també tendeix a marcar més sovint la frase intermèdia, mentre que la pausa és més sovint marca de frontera de frase entonativa.

4.4.3. Conclusions sobre les diferències entre els corpus de les dues llengües

Per acabar aquest capítol, en aquesta darrera secció agrupem els resultats sobre les prediccions referides a les diferències entre el corpus del català i el del castellà. Aquest tema, a diferència dels dos anteriors, no serveix per donar resposta a la hipòtesi A. Tot i així, observar si apareixen diferències entre les dades de les dues llengües és també un dels temes clau d'aquest treball. Per a totes les marques de frontera, tret dels fenòmens de declinació tonal, hem establert en total cinc prediccions relacionades amb aquestes diferències entre les dues llengües. A continuació les resumim i al final n'extraurem la visió de conjunt.

1. Inventari tonal: 3a: “Pel que fa a les unitats tonals existents, pràcticament no hi haurà diferències entre les dades de les dues llengües; l'única hauria de ser que el català no mostrarà l'accent de frase HL-.” → La predicció s'ha confirmat, tot i que de manera relativa: d'una banda, gairebé no hem trobat diferències entre els dos repertoris, tampoc pel que fa a HL-; però de l'altra, sí que hem trobat diferències entre els tons de frontera que acostumen a utilitzar els parlants d'una i l'altra llengua del nostre corpus.

2. Ascens continuat i to sostingut: 3b: “En cas que les dues configuracions es diferenciïn només fonèticament, l'ascens continuat serà més freqüent que el to sostingut en les dades de les dues llengües, però les de castellà mostraran més casos de to sostingut que les de català (d'acord amb els resultats en base a lectura de Frota et al. 2007).” → Hem comprovat que aquesta predicció no s'acompleix, ja que les dues configuracions es reparteixen equitativament entre les dues llengües.

3. Reajustament del to: 3c: “No esperem trobar diferències de freqüències d'aquesta marca entre les dades de les dues llengües”. → Efectivament, no hem trobat diferències globals entre els corpus de les dues llengües, però sí quant a les dades d'alguns subjectes que han produït un nombre considerablement més alt de casos d'aquesta marca que els altres.

4. Allargament final: 3d: “No esperem trobar diferències de freqüències d'allargament final en la parla espontània entre les dades de català i les de castellà, sinó més aviat diferències individuals.” → La predicció s'ha confirmat clarament, ja que hem trobat les mateixes tendències quant a la freqüència de l'allargament en les dues llengües, i en canvi n'hem trobat a nivell individual (amb el mateix patró en les dues llengües).

5. Pausa: 3e: “Entre les dades de català i les de castellà no hi haurà diferències remarcables. En tot cas, en podem trobar a nivell individual.” → Com en el cas de l’allargament, efectivament no hem trobat diferències entre la freqüència d’aparició de la marca en una llengua i en l’altra. Però en el cas de la pausa, tampoc hi ha determinats subjectes que produeixin notablement més o menys pauses que els altres.

De les cinc prediccions, dues s’han confirmat clarament, una no s’ha confirmat i les altres dues s’han acomplert però amb restriccions. Més interessant, però, és veure de manera global quines són les diferències que hem pogut constatar entre les dades del català i les del castellà. De fet, només n’hi ha una, que es refereix a les unitats tonals: el fet que els parlants de castellà mostren més variabilitat quant als tons de frontera, ja que concretament LH-, HH-, M% i HL% apareixen en 42 frases prosòdiques del castellà i en 7 del català. La resta de diferències que hem trobat són només a nivell individual, pel que fa al reajustament del to i a l’allargament final. Així doncs, les freqüències diferents per a les dues llengües previstes per les dades de la parla llegida (Frota et al. 2007) no s’han pogut veure en les dades de parla espontània: tant l’ascens continuat i el to sostingut, com el reajustament del to, com les dues marques de durada mostren tendències semblants en català i en castellà.

CAPÍTOL 5. TESTS DE PERCEPCIÓ 1 I 2: DISTRIBUCIÓ I FORÇA DE FRONTERES PROSÒDIQUES

En dur a terme l'anàlisi de la producció, hem trobat dues dificultats importants, les quals mirarem d'aclarir a través de dos tests de percepció. En primer lloc, es tracta de la dificultat de decidir en quins punts de la parla es pot establir la presència d'una frontera prosòdica, malgrat que hem partit d'una sèrie de criteris sobre cada marca de frontera. El primer test de percepció (§ 5.1) pretén explorar la noció que l'oient nadiu té del concepte de *frase prosòdica*. Ens permetrà observar quines estratègies utilitza per localitzar les fronteres i si la sintaxi influeix de manera important les seves decisions. A més, el grau de coincidència o divergència entre els diversos oients i/o amb l'anàlisi de la producció ens pot fer veure si es tracta d'un concepte clar i accessible a l'oient o no, i si l'anàlisi que hem dut a terme en els dos capítols anteriors sobre la producció es reflecteix en la noció que l'oient té de *frase prosòdica*. Un dels motius d'aquesta dificultat és la possibilitat que les fronteres sintàctiques coincideixin amb les prosòdiques, fet que no és ni obligatori ni sistemàtic. En el proper capítol aprofundirem aquesta qüestió en base als resultats d'aquest primer test de percepció.

La segona dificultat en dur a terme l'anàlisi de la producció ha estat, un cop identificades les fronteres, establir-ne el nivell de separació prosòdica. O més ben dit, la dificultat ha estat prèvia a l'anàlisi: establir els criteris per determinar els diversos graus. Com hem vist en les seccions 1.3.2, 1.3.3 i 3.3.5, en dur a terme l'anàlisi de la producció ens hem basat en els criteris establerts al Cat_ i Sp_ToBI (Prieto 2012, Estebas-Vilaplana & Prieto 2010). Tot i així, sobretot la presència de la frontera de frase intermèdia ha implicat dubtes en l'etiquetatge. L'observació de les dades tant de l'anàlisi de la producció com del primer test de percepció, així com la realització d'un segon test de percepció (pilot) sobre el grau de força de separació prosòdica (§ 5.2.4) tenen l'objectiu d'aprofundir en l'establiment dels diversos graus de separació prosòdica en les dades de parla espontània del català i del castellà. Una pregunta que ens farem és com es pot caracteritzar l'escala de la força de separació prosòdica a l'interior del nivell de la frase intermèdia, com a categòrica, cosa que donaria lloc a un altre nivell amb estament fonològic, o com a gradual.

La propera secció (§ 5.1) està dedicada a la primera qüestió, sobre la distribució de fronteres, i s'encara a través del primer test de percepció a 5 oients nadius per a cada llengua. Quant a la segona dificultat, sobre la força de separació de fronteres, es desenvolupa en la secció 5.2 i s'investiga a través de tres fonts: els jutges de l'anàlisi de producció, els resultats del primer test de percepció i també els d'un segon test —amb

caràcter de test d'assaig o pilot— específic sobre la força de separació de fronteres i dut a terme amb dues oients del test 1. En la darrera secció (§ 5.3) avaluem els resultats de les dues dificultats plantejades i en fem una discussió general.

5.1. Test de percepció 1: Distribució de fronteres prosòdiques

En la recerca sobre fraseig prosòdic, l'etiquetatge de la distribució de fronteres es duu a terme a través de diversos mètodes. Quan el corpus és de parla llegida o de laboratori, les frases tenen una estructura sintàctica molt determinada i controlada. Normalment les fronteres sintàctiques són les que marquen la possibilitat de fronteres prosòdiques. Així, s'espera que al final de determinats constituents sintàctics es produeixi (o no) una frontera prosòdica, com per exemple en les següents frases, extretes de diversos estudis basats en aquest estil de parla:

(5.1a) La boliviana | mirava | la melmelada meravellosa
(D'Imperio et al. 2005)

(5.1b) Algunes minyones | guarden mala lluna
(Estebas-Vilaplana & Maidment 1999)

(5.1c) La teva tia Amèlia | se n'ha anat | a Màlaga
(Feldhausen 2008)

Els estudis que analitzen aquest estil de parla tenen bàsicament dues maneres de procedir a l'hora d'anotar les fronteres prosòdiques. El més habitual és observar si en els punts on es pot esperar una frontera prosòdica s'hi realitzen certs fenòmens fonètics com a marques de frontera. Per exemple, Estebas-Vilaplana & Maidment (1999) classifiquen els enunciats del seu corpus en tres patrons de fraseig prosòdic, de manera que els enunciats poden tenir: a) dues frases intermèdies clares, b) dues frases intermèdies sense pausa o c) una frase entonativa sense frontera de frase intermèdia; cadascun dels patrons s'estableix en funció de si entre els constituents sintàctics es produeix o no una pausa i/o una baixada de l'F0. Però també es pot decidir de transcriure les fronteres centrant l'atenció primerament en la percepció i a posteriori observar quines són les marques de frontera que han portat a aquella transcripció. D'Imperio i col·laboradors (2005) basen les decisions sobre la localització de fronteres bàsicament, o en un primer estadi, en la percepció: “L'enfocament

inicial que seguim aquí es basa en Ladd (1996: cap.1), en el sentit que no partim d'una determinació purament fonètica de les fronteres dels constituents (...). En canvi, adoptem un enfocament més impressionista en determinar la localització de les fronteres prosòdiques seguint la transcripció, basada en la percepció, de tipus ToBI (...) per a cada llengua o varietat inclosa en l'estudi"¹ (D'Imperio et al. 2005: 66-67).

En la parla espontània, aquest control de la localització de fronteres es perd, ja que les estructures sintàctiques ja no són establertes per l'experimentador, i en dependre únicament del parlant i de la interacció, prenen molta més variabilitat i fins irregularitat. A més, la planificació del discurs crea un nou tipus de talls prosòdics. I la velocitat d'articulació sovint fa incloure més unitats prosòdiques dins el domini superior que en la lectura: més mots prosòdics en una frase intermèdia i més frases intermèdies en una d'entonativa. Tot plegat fa que es faci difícil predir els punts on poden recaure les fronteres prosòdiques. En el següent exemple, veiem una mostra de frase espontània (transcrita sense signes de puntuació) extreta del nostre corpus, que podem comparar amb les frases de (5.1):

- (5.2) el que passa que clar bueno l'avantatge que tens també pues bueno a part tens molts
comerços al voltant (CAT_05pbp_dec04)

Cada parlant i cada situació podria donar lloc a diferents realitzacions del fraseig prosòdic d'aquest fragment de parla espontània (Shattuck-Hufnagel & Turk 1996). Aquesta manca de sistematicitat i la variabilitat d'estructures sintàctiques i informatives així com de talls prosòdics possibles fan que la localització de les fronteres no sigui una tasca amb criteris clars o objectius quan es tracta d'analitzar la parla espontània. És per això que en els diversos estudis sobre el fraseig d'aquest estil de parla s'ha treballat amb mètodes diferents per dur a terme la tasca de localització de fronteres prosòdiques. Gairebé sempre es compta amb la decisió de l'autor (o autors) principal de la recerca i a banda amb altres transcriptors externs que la validen. Però la manera d'aplicar i de tenir en compte les diverses transcripcions varia d'estudi a estudi. Serra (2009), en la tesi on compara dades de lectura amb les de parla espontània del portuguès del Brasil, en primer lloc fa una predicció de les fronteres prosòdiques esperables en el corpus, seguint la línia dels estudis sobre parla de laboratori descrits més amunt, en base als principis de construcció de la frase fonològica i la frase entonativa en portuguès (partint de Nespor & Vogel (1986/2007) i adaptats a aquesta llengua a Frota (2000), Frota & Vigário (2000), Tenani (2002) entre d'altres.

¹ "The initial approach taken here follows Ladd (1996: ch.1), in that we do not start from a purely phonetic determination of constituent boundaries (...). Instead, we adopt a more impressionistic approach in determining prosodic boundary location according to a perception-based, ToBI-like transcription (...) of each languages / varieties included here" (D'Imperio et al. 2005: 66-67).

Després té en compte la percepció d'onze jutges, oients nadius no experts en prosòdia, pel que fa a la localització de fronteres i en comprova les marques que els han induït a assenyalar-les. El primer que troba és que en la lectura els jutges mostren molt més acord: les fronteres que predominen són les que són votades per 9 o més jutges; en canvi, en la parla espontània les fronteres percebudes estan més distribuïdes al llarg del corpus i no tenen tanta consistència entre els jutges: la majoria són votades només per un jutge. A continuació, tenint en compte les fronteres percebudes per un mínim de vuit jutges (fa dos grups: fronteres percebudes per 8 o 9 jutges, i per 10 o 11), comprova quines són les marques que han portat els jutges a assenyalar les fronteres. En aquest sentit, el primer resultat és que tant en lectura com en parla espontània, les fronteres de frase entonativa són percebudes molt més sovint que les de frase fonològica (en la parla espontània, només un 9% de les fronteres percebudes ho són de frase fonològica, mentre que en la lectura, el valor baixa a l'1%). Pel que fa a les marques que sovintegen més en les fronteres que han percebut els jutges, la pausa hi té un paper clau, mentre que l'allargament final no és tan decisiu, en contra del que preveu la literatura. En la tesi sobre el fraseig prosòdic del suec, Hansson (2003) transcriu les fronteres prosòdiques a base d'inspeccionar el corpus auditivament i tenint en compte els contorns d'F0 i l'espectrograma de banda ampla. Part del corpus també és etiquetat per dos altres fonetistes experts en etiquetatge prosòdic, per tal de corroborar les decisions de l'autora. Entre els tres arriben a un 93% d'acord, xifra que es considera bastant per sobre del mínim necessari per donar per bona la primera transcripció. Aquesta segmentació després li serveix de base per observar diversos aspectes del fraseig en suec. De manera semblant, Amir et al. (2004) en el treball sobre el fraseig de l'hebreu espontani, basen les decisions sobre les fronteres en la percepció de quatre informants nadius, ja familiaritzats amb la tasca i el concepte. Els informants mostren un acord total. Després d'aquesta segmentació, els autors analitzen acústicament les marques de frontera que han servit d'indici per a la segmentació.

El procediment seguit en la part de producció d'aquesta tesi també és una combinació de decisions preses per l'autora i la percepció d'oients externs (jutges). Concretament, en la metodologia de la producció (vg. § 3.2), hem vist que l'autora ha dut a terme un primer etiquetatge prosòdic (fronteres i marques fonètiques, en base a una llista de criteris per a cada marca de frontera), després dos oients nadius amb previ entrenament en fraseig prosòdic han fet la seva segmentació de tot el corpus (sense diferenciar nivells de separació prosòdica), la qual ha servit a l'autora, en primer lloc, per reconsiderar l'existència d'algunes fronteres i, a continuació, per obtenir un índex de fiabilitat, que correspon al grau d'acord dels jutges (de 0 a 4 coincidències al llarg de quatre sessions de transcripció) respecte de les fronteres finalment etiquetades per l'autora; recordem els valors mitjans obtinguts en el corpus: català, frases intermèdies: 64,01% d'acord en la

presència d'una frontera, frases entonatives: 71,43%; castellà, frases intermèdies: 67,50%, frases entonatives: 87,00%. Davant la dificultat de determinar la distribució de les fronteres prosòdiques en la parla espontània, comentada més amunt i corroborada pels índexs relativament baixos de fiabilitat (sobretot pel que fa a les frases intermèdies), en aquesta secció volem aprofundir en la percepció de l'oient nadiu pel que fa a la localització de fronteres prosòdiques.

5.1.1. Test de percepció sobre la distribució de fronteres: Objectius i prediccions

El test de percepció principal d'aquest capítol consisteix a fer escoltar els enunciats del corpus i segmentar-los en frases prosòdiques, a oients nadius, 5 per al català i 5 per al castellà. Són oients no experts en prosòdia però familiaritzats, sigui per motius professionals o d'estudi, amb temes lingüístics (vg. § 5.1.2.2); la motivació d'aquest tret comú és mirar de fer que la noció de frase prosòdica els sigui accessible. Com en el cas dels jutges del capítol de producció, abans de fer el test, reben un document orientatiu sobre el fraseig i alguns enunciats ja etiquetats com a exemple (vg. annex 2). La tasca consisteix a marcar les fronteres que perceben basant-se sobretot en la seva intuïció, tal com explicita el document. L'objectiu és comparar l'etiquetatge dels oients nadius d'una banda entre ells i de l'altra amb el de l'anàlisi de la producció.

Si el grup d'oients mostra decisions homogènies entre ells, voldrà dir que realment hi ha determinats fets (siguin prosòdics i/o sintacticosemàntics) que el parlant utilitza per identificar en el discurs les fronteres entre grups de mots, i alhora ens ajudarà a especificar quins són aquests fets. Si els resultats a més són coincidents entre el grup d'oients i l'anàlisi duta a terme en el capítol de la producció, indicarà que l'anàlisi reflecteix segurament la realitat psicològica del parlant. Aquesta segona comparació la farem tenint en compte les dues perspectives: d'una banda, mirarem, d'entre les fronteres percebudes pels oients, quantes han estat etiquetades també en l'anàlisi de la producció; d'altra banda, partint de les fronteres marcades en l'anàlisi de la producció, comptarem per quants oients han estat identificades. Hi ha un factor principal que pot portar a l'homogeneïtat: la consciència i coneixement lingüístics dels oients nadius que prenen part d'aquest test, ja que treballen directament temes lingüístics. Aquest tret els pot donar més sensibilitat a l'hora de comprendre la noció de frase prosòdica, a través del document explicatiu i dels exemples. Aquest recurs serà, doncs, clau i cal dissenyar-lo de manera que l'oient es faci una idea el més objectiva i clara possible de la noció. Serà important no donar més informació de la que és estrictament necessària i alhora ser precisos, per tal que sigui l'oient, a través de la seva intuïció lingüística i dels exemples de mostra, qui arribi a formar-se el propi concepte. Un altre fet que pot contribuir a l'homogeneïtat entre aquests informants, relacionat amb

l'anterior, és que segurament tenen més consciència que altres parlants del funcionament dels signes i normes de puntuació, que poden servir de base comuna per a les decisions sobre la localització de fronteres. Aquest referent no és necessàriament distorsionant, ja que com diu Lehiste (1979: 191), i com veurem més avall, l'eina de la puntuació va sorgir com a necessitat de marcar en l'escriptura diferències suprasegmentals entre les diverses unitats prosòdiques, i no a l'inrevés, i per tant reflecteix el fraseig prosòdic.

De tota manera, vistos els resultats de fiabilitat del capítol anterior, així com també resultats d'altres treballs com ara el de Serra (2009) o Lehiste (1979), també es pot preveure que les decisions entre els oients seran heterogènies. Un motiu per aquesta possible heterogeneïtat és el fet que l'oient disposa tant de la informació suprasegmental com de la semanticosintàctica. Això li proporciona multiplicitat de pistes (prosòdiques i fonètiques, i estructurals o lèxiques) per prendre les decisions, cosa que pot donar lloc a més variabilitat, i per tant menys coincidència, entre les decisions dels informants. Si no hi ha homogeneïtat, potser es poden trobar certes tendències entre els diversos oients (per exemple es pot donar el cas que un grup d'oients segueixin més sovint que els altres un cert tipus de fet fonètic com a marca de frontera). I en tot cas, si els resultats no són homogenis, tant entre els oients com en relació amb la segmentació de la producció, ens indicarà que la noció de frase prosòdica no és comuna a tots els etiquetadors.

5.1.2. Test de percepció sobre la distribució de fronteres: Metodologia

5.1.2.1. Tasca

Els oients participants d'aquest test de percepció han marcat les fronteres prosòdiques, sense diferenciar els nivells de separació prosòdica, de gran part del corpus que hem analitzat en el capítol de producció. Es tracta d'un total de 8 minuts per al corpus de català (32 arxius de so, 200 fronteres prosòdiques marcades en l'anàlisi de la producció) i uns 7 minuts per al de castellà (31 arxius de so, 287 fronteres prosòdiques marcades en l'anàlisi de la producció). A partir del corpus complet analitzat en el capítol de producció, per a aquest test de percepció, deixem de banda els fragments que poden dificultar la tasca a l'oient. Es tracta de tres casos: a) frases en què el parlant fa errors de parla del tipus represa ("fresh start" segons Heeman 1997, vg. § 3.3.6) (per exemple a: CAT_01ldb_dec03: "en general quan sortim per exemple no sé al cinema a la nit o així semp- ens movem bastant pel barri no no som molt de marxar"); b) fragments en què el parlant produeix un discurs a una velocitat de parla extremada, i c) aquells en què la comprensió es fa difícil, bé a causa de la presència de mots fora de context, bé per fragments de baixa qualitat acústica. Cada part del corpus, la de català i la de castellà, és etiquetada per 5 oients nadius de la

llengua i varietat corresponents (català central i castellà de Madrid respectivament). Els enunciats de cada llengua i cada parlant estan distribuïts en diversos arxius de so (32 en el cas del corpus de català i 31 en el de castellà), els quals duren una mitjana de 17 segons. El participant té la possibilitat d'escoltar tres vegades tots els arxius de so, els quals apareixen en una presentació de Power Point (Microsoft Office Professional 2003 per a Windows XP). La tasca consisteix a marcar les fronteres prosòdiques que percep. Ho fa sobre la transcripció ortogràfica en paper dels enunciats de cada arxiu de so, paper que té a sobre la taula. Aquesta transcripció no té signes de puntuació i les majúscules només s'utilitzen per als noms propis (vg. annex 3). El participant pot fer les rectificacions que cregui convenientes. Els arxius de so s'han disposat de manera que el test comenci amb els fragments de parla més clara i lenta per tal que l'oient no es trobi amb les parts més difícils al principi del test. Abans de dur a terme la tasca, ha llegit el document d'introducció al fraseig prosòdic que detallem a § 5.1.2.3. I se li ha fet explícit que no pot llegir les transcripcions abans de començar el test, tal com va fer Serra (2009: 65) per tal d'evitar que faci un fraseig prosòdic previ durant la lectura en silenci (previst en la hipòtesi de la prosòdia implícita, cf. Bader 1998, Fodor 2002 entre d'altres). Al final de la tasca, es demana al participant que anoti en el mateix paper si té observacions a fer sobre el test, i si ha trobat alguna dificultat especial.

5.1.2.2. *Participants*

Els informants de la part de català són 5 parlants del dialecte central que tenen aquesta llengua com a primera i gairebé única en els usos habituals. Són 3 dones i 2 homes d'entre 30 i 50 anys, naturals de Barcelona (3 participants), Vic (1 participant) i Torroella de Montgrí (1 participant). Tots ells són filòlegs catalans i treballen de correctors lingüístics en institucions o mitjans de comunicació catalans de referència.

Pel que fa a la part de castellà, ha estat etiquetada per 5 parlants naturals de Madrid o de poblacions molt properes, amb el castellà com a primera llengua i única adquirida com a L1. Són 5 dones d'entre 23 i 30 anys. Entre les 5 informants, hi ha una professora universitària de lingüística anglesa,² una estudiant de lingüística, dues filòlogues i una traductora.

Malgrat la dedicació a la lingüística de tots els informants, cap d'ells coneix l'àmbit de la prosòdia a nivell teòric i per tant no sap per exemple què és el fraseig prosòdic.

² Aquesta informant, a més de participar del test de percepció, va ser una de les entrevistades per conformar el corpus de producció. Els arxius de so de la seva conversa els va sentir al final de tot del seu test.

5.1.2.3. Instruccions del test

Abans de començar el test en si, la presentació de Power Point des d'on després se senten els arxius de so conté una introducció amb a) l'explicació del concepte de *frase prosòdica* (10 diapositives), b) fragments de mostra ja segmentats prosòdicament per tal de familiaritzar l'oient amb la tasca i el concepte (5 fragments)³ i c) les instruccions concretes per dur a terme el test (3 diapositives). En l'annex 2 es pot consultar la presentació inicial i en el 3, els fragments que conformen el test. A continuació detallem els temes que es tracten en la introducció del test, ja que, tal com hem explicat a § 5.1.1, la manera d'enfocar el concepte de *frase prosòdica* és clau de cara a la percepció de l'oient, ja que li és un concepte nou.

En primer lloc, la noció de *frase prosòdica* és presentada de manera molt planera. Es diu, per exemple, que en el discurs oral “estructurem el missatge sonor en *petits trossos*”, que són les frases prosòdiques. Tot seguit, es mostren un parell d'exemples de fraseig en parla llegida. També es mencionen les marques de frontera (“una pausa, un allargament de síl·laba, un cert canvi en l'entonació, per exemple”) per tal que el parlant tingui un referent per poder delimitar les frases prosòdiques. Seguidament es comparen les fronteres de les frases prosòdiques amb els signes de puntuació. En els experiments de Lehiste (1979) i de Lehiste & Wang (1977) també es fa aquesta mena de comparació, que considerem adequada i no pas contraproductiva, ja que com diu Lehiste els signes de puntuació van sorgir com a necessitat de marcar en l'escriptura els talls prosòdics; per tant, en són d'alguna manera un reflex. I a través d'aquest reflex, l'oient pot arribar de manera més directa a la noció de frontera prosòdica. De tota manera, com que aquest no és un reflex perfecte, l'explicació no es fa de manera taxativa, sinó una mica matisada, per evitar que l'oient intenti aplicar constantment les normes de puntuació durant la tasca. A continuació, es mostra la diferència entre frases extretes de corpus llegits, com els primers exemples presentats, i les de corpus espontanis com els que sentiran en el test. Per a això, es fan sentir dos arxius de so del corpus espontani (fragments que, però, no formen part d'aquesta tesi).

Ja centrats en la parla espontània, es tracten trets típics d'aquest estil de parla que poden tenir una influència a l'hora de prendre les decisions sobre les frases prosòdiques. Una qüestió important és la de les vacil·lacions i què indicar a l'oient que ha de fer quan se les trobi, ignorar-les o considerar-les una frontera? Hem optat per un terme mitjà, pel que creiem que pot ser més còmode i accessible per a l'oient: que marqui només les que percep de manera molt clara per exemple a través d'una pausa o un allargament de durades

³ Aquests fragments de mostra no formen part del corpus analitzat ni en la part de percepció ni en la de producció. Són o bé d'altres parlants (finalment descartats) o bé de parts de les entrevistes que no formen part del corpus analitzat.

considerables, cosa que correspondria en l'anàlisi de la producció a un allargament o pausa per planificació. Lligat amb això, també es diu que les frases prosòdiques no coincideixen necessàriament amb constituents sintàctics o unitats lèxiques, sobretot a causa de les vacil·lacions. Finalment, també s'avisava l'oient que diversos parlants poden fer molts tipus diferents de frases prosòdiques, sobretot depenent de la velocitat de parla. Tots aquests temes queden il·lustrats amb diversos exemples. Com a conclusió, es demana al participant del test que prengui decisions de manera intuïtiva, ja que no hi ha ni normes, ni solucions correctes o incorrectes, ni tan sols opcions esperables.

5.1.2.4. Realització del test

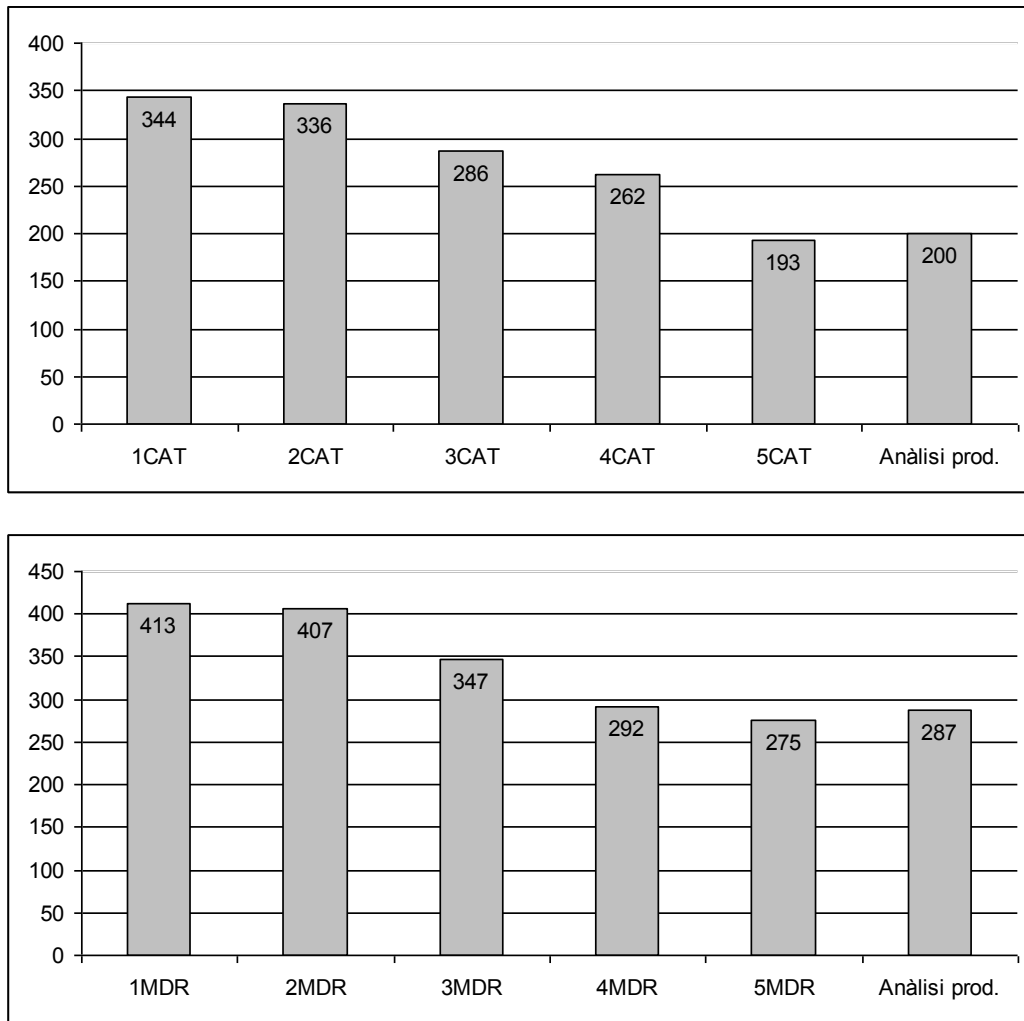
El test es va enviar en cedé (la presentació de Power Point amb els arxius de so incorporats) i en paper (les transcripcions ortogràfiques de les frases on els oients havien de marcar les fronteres que percebien), durant la tardor del 2009, als domicilis dels informants. D'aquesta manera, l'informant tenia llibertat de fer el test sense haver de fixar un termini ni haver-se de traslladar enlloc. El test es podia fer en dues sessions (les possibilitats de pauses eren indicades al llarg del test). L'autora quedava sempre a disposició dels informants per correu electrònic en cas d'haver d'aclarir qualsevol dubte.

5.1.3. Test de percepció sobre la distribució de fronteres: Resultats

En primer lloc, veiem de manera global, sense entrar encara en els motius que han portat l'oient a marcar una frontera, el grau d'acord que hi ha en les decisions sobre la presència de fronteres en el corpus, entre els oients, i en relació amb l'anàlisi de la producció. Així, en els següents gràfics, recollim el nombre de fronteres que ha marcat cadascun dels oients⁴ en totes les frases que formen part del test de percepció, i en la darrera columna, a tall de comparació, el nombre de fronteres marcades en l'anàlisi de producció (lògicament, només la part del corpus corresponent al test de percepció):⁵

⁴ Per tal d'anonimitzar els participants del test, els indiquem amb un codi consistent en una xifra entre l'1 i el 5 (que segueix l'ordre dels valors dels gràfics 5.1, de manera que la podrem associar sempre amb la posició de l'oient pel que fa al nombre total de fronteres que ha marcat) i l'abreviatura "CAT" (oients de Catalunya) o "MDR" (oients de Madrid).

⁵ Recordem que el test de percepció no incloïa totes les frases del corpus de l'anàlisi de producció, ja que vam prescindir d'aquelles que presentaven més disfluències o parla massa ràpida. Per això el nombre de fronteres de la darrera columna és inferior al de les fronteres prosòdiques marcades en l'anàlisi de la producció (vg. taula 4.1).



Gràfics 5.1: Nombres absoluts de fronteres marcades pels oients en el test de distribució de fronteres (a dalt, oients catalans; a sota, castellans; vg. la nota 4 sobre la codificació dels oients).

A través dels gràfics podem veure que, tant en català com en castellà, hi ha oients que marquen un nombre elevat de fronteres, en comparació amb les de l'anàlisi de la producció, i els oients que en marquen menys es troben aproximadament a l'altura del valor de la producció. És a dir, o en marquen (moltes) més que en la producció, o una mica menys. En la propera figura, un exemple de l'etiquetatge dels oients catalans, es pot copsar aquest patró de comportament:

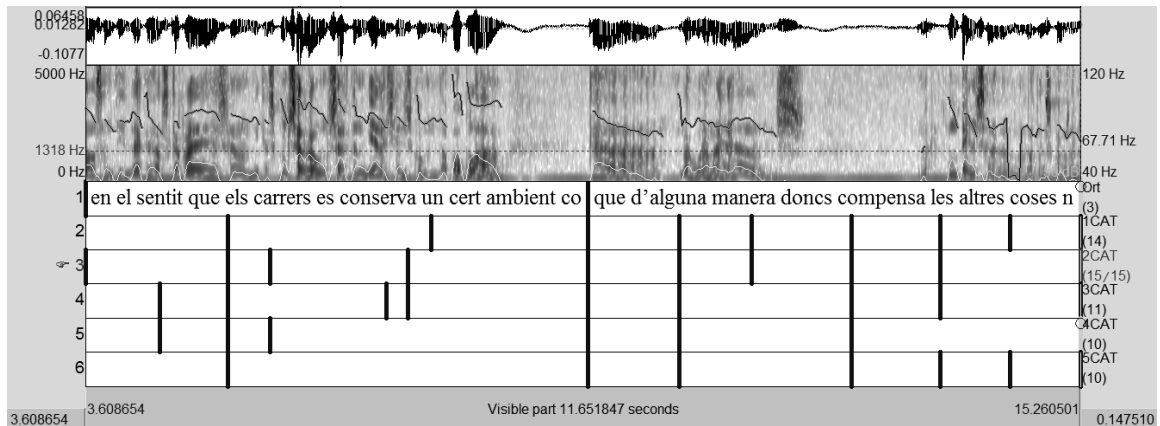


Figura 5.1: Exemple de l'etiquetatge de la distribució de fronteres en el corpus de català (CAT_09fss_dec02).

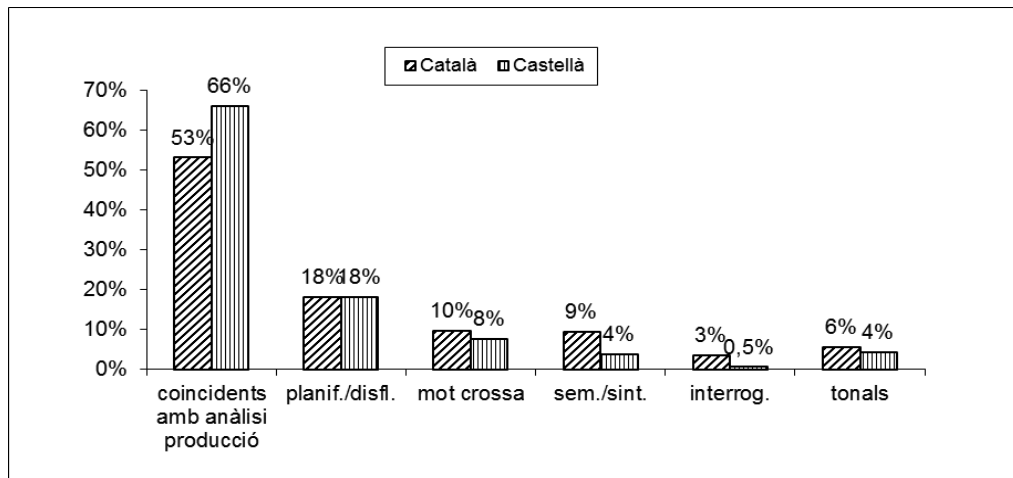
En termes generals, doncs, podem dir que els oients mostren resultats heterogenis pel que fa al nombre de fronteres. El proper pas és saber els motius d'aquestes diferències. Per a això, observarem quines són les pistes o els motius que han portat els oients a indicar la presència d'una frontera. Podem classificar les fronteres marcades pels oients en sis tipus:

- a) Coincident amb l'anàlisi de la producció: la frontera marcada per l'oient també ha estat marcada en l'anàlisi de la producció. Per tant, l'oient del test de percepció s'ha guiat per un dels fenòmens considerats com a marca de frontera en l'anàlisi de la producció (vg. § 3.3 o el quadre resum de les marques a § 3.3.4).
- b) Planificació o disfluència: l'oient ha marcat una frontera prosòdica allà on acaba un efecte de planificació (bàsicament pausa plena o allargament sense moviment tonal) o una disfluència (represa, repetició o truncament; vg. § 3.3.6).
- c) Mot crossa: l'oient ha marcat una frontera prosòdica després d'un mot crossa; exemples en català: "no sé", "aviam", "bueno", "pues", etc.; en castellà: "o sea", "entonces", "bueno", "pues", etc. Normalment aquest tipus de mots no formen una frase prosòdica, o no coincideixen amb el final; i si ho fan, com pot ser el cas de "no sé", en l'anàlisi de producció no les hem considerat, ja que són massa breus i no són comparables a la resta de frases declaratives.
- d) Semàntica / Sintaxi: en comptes de seguir la prosòdia, l'oient s'ha basat en l'agrupament sintàctic o en el contingut lèxic d'un grup de mots per marcar la frontera, que en canvi no respon a cap marca prosòdica.
- e) Interrogativa: el parlant ha produït una breu frase interrogativa, normalment confirmatòria (ex: CAT_05pbbp_dec01: "jo trobo que és un bon lloc per viure, no?") o reiterativa (ex: CAT_01ldb_dec05: "activitats que hagi fet? no sé, quan era petita feia música") (segons la classificació de Payrató 2002: 1206-1208), i l'oient, coherentment,

l'ha marcat com a frase prosòdica. En l'anàlisi de la producció hem obviat aquestes fronteres, ja que no corresponen a oracions declaratives. La presència de les oracions interrogatives al llarg del corpus és, en qualsevol cas, molt reduïda.

- f) Tonals: l'indici que ha portat l'oient a marcar una frontera és una marca tonal que nosaltres no hem considerat prou rellevant i que per tant no hem marcat com a frontera. En aquest cas, es pot dir que segurament l'oient ha estat més sensible o receptiu que nosaltres.

En el següent gràfic, mostrem la freqüència, en percentatges, de cada tipus de frontera en el conjunt d'oients de cada llengua.



Gràfic 5.2: Distribució en percentatges dels tipus de fronteres marcades pels oients de cada grup en el test de percepció.

Com es pot veure, els oients de les dues llengües mostren un comportament semblant: la majoria de les fronteres coincideixen amb les de l'anàlisi de la producció, per bé que el percentatge és d'un 53% quant al català i d'un 66% en el cas del castellà. La diferència entre les dues llengües es deu probablement al fet que el corpus de castellà en general presenta més fluïdesa que el de català, cosa que facilita molt les coses als oients. En la propera figura podem veure un exemple de coincidència pràcticament total entre l'anàlisi de la producció i les fronteres marcades per tots els oients, en una frase del castellà sense cap mena de disfluència, que el parlant produeix molt clarament i a una velocitat reduïda:

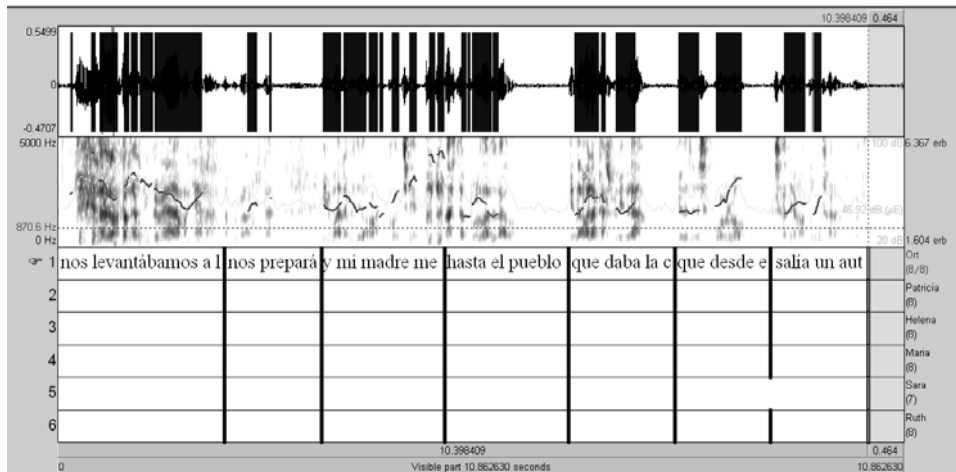


Figura 5.2: Mostra d'un cas de coincidència gairebé total, tant entre els oients com amb l'anàlisi de la producció, en una frase del castellà molt fluïda (CAST_06avs_dec11).

De tota manera, els casos en què es pot observar aquesta fluïdesa i coincidència total en l'etiquetatge són pocs, ja que en la major part de les dades apareix alguna mena d'efecte de planificació, de vacil·lació o el parlant produeix un discurs molt ràpid. Aquests fenòmens han estat un obstacle per als oients, cosa que es reflecteix en l'etiquetatge i també en els comentaris del final del test (en l'annex 4 els recollim íntegrament), per exemple (entre d'altres): “Los problemas aparecen sobre todo cuando el hablante habla muy deprisa y da la sensación de que no para nunca nada más que para respirar; pero como oyente no sabes muy bien si es una pausa por eso, porque está pensando o porque duda” (4MDR). Precisament, la següent pista que els oients segueixen amb més freqüència són les disfluències i efectes de la planificació del discurs: un 18% de les fronteres marcades en les dues llengües. Els altres tipus de fronteres mostren valors molt baixos, sobretot en el cas del castellà. Així, la influència dels agrupaments sintàctics i del contingut lèxic no és alta: un 9% de les fronteres dels oients catalans responen a aquesta pista (i no van acompanyades de cap marca prosòdica); en el cas del castellà, és gairebé un 4% de les fronteres. Malgrat aquests valors baixos, però, aquesta dificultat també queda recollida en les reflexions dels oients: “Em costa diferenciar les pauses prosòdiques de les sintàctiques” (3CAT); “Me temo que, por ser lingüista, me haya dejado llevar alguna vez por mis (escasos) conocimientos para marcarlas, por ejemplo, después de “bueno” o “pues”, o intentando mantener una estructura sintáctica” (4MDR).

A partir del gràfic 5.2, doncs, comprovem que la coincidència entre les decisions dels oients i les de l'anàlisi de la producció té lloc en una mica més de la meitat de les fronteres prosòdiques que marquen els oients. En la següent taula presentem els resultats individualment, de manera que puguem veure a) si les tendències globals que mostra el

gràfic 5.2 es reflecteixen a nivell individual i b) si hi ha homogeneïtat entre els oients pel que fa als tipus de fronteres marcades.

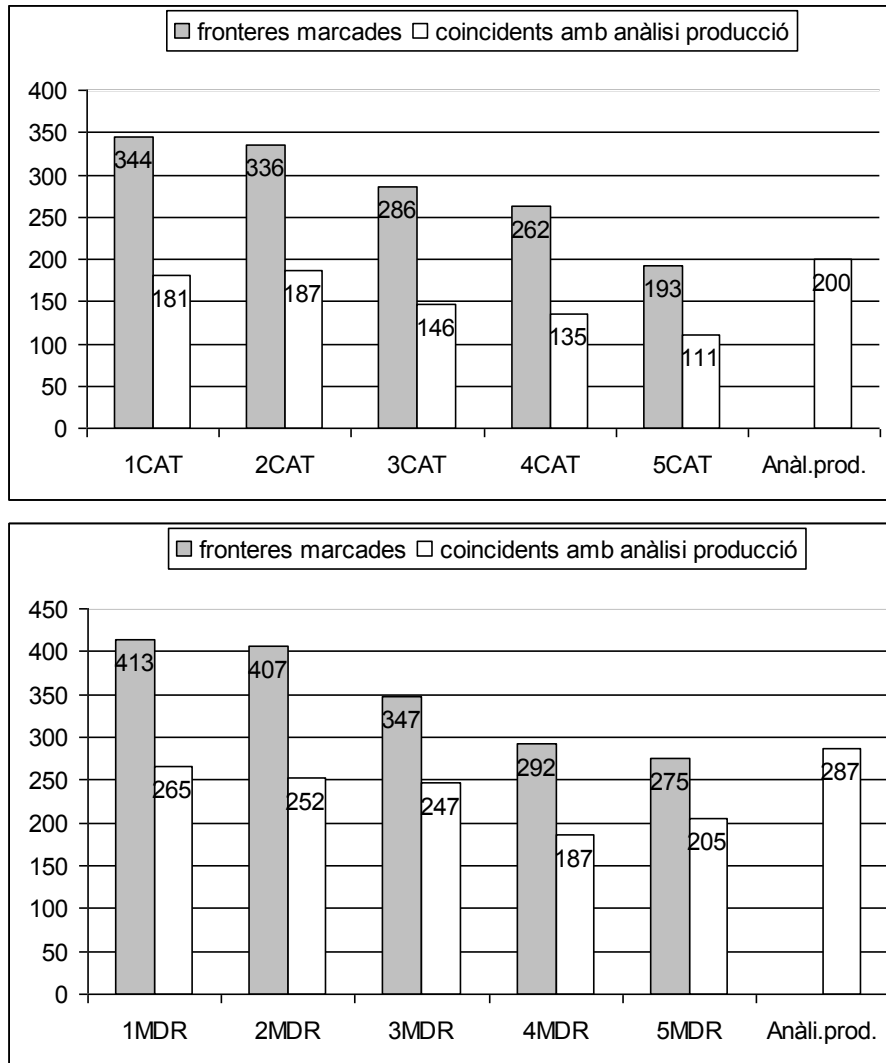
	Coincident amb anàlisi producció	Planificació / Disfluència	Mot crossa	Semàntica / Sintaxi	Interrogativa	Tonal
1CAT	52,62%	19,76%	9,59%	8,43%	3,78%	5,81%
2CAT	55,65%	12,20%	10,42%	11,90%	4,64%	5,36%
3CAT	51,05%	21,33%	8,39%	9,44%	3,84%	5,94%
4CAT	51,52%	21,76%	9,16%	9,16%	2,29%	6,11%
5CAT	57,51%	18,65%	10,36%	7,25%	2,07%	4,14%
1MDR	64,16%	22,52%	8,47%	4,36%	0,48%	4,84%
2MDR	61,92%	22,6%	6,88%	4,91%	0,00%	3,69%
3MDR	71,18%	12,39%	8,65%	2,88%	0,58%	4,32%
4MDR	64,04%	22,26%	7,88%	2,05%	0,68%	3,08%
5MDR	74,55%	9,10%	6,19%	4,00%	0,73%	5,46%

Taula 5.1: Distribució en percentatges dels tipus de fronteres marcades per cadascun dels oients en el test de percepció.

Pel que fa a la primera qüestió (a), les tendències segueixen les dels resultats dels grups en global: els oients catalans no es distancien massa de la mitjana del 53% de fronteres coincidents amb les de l'anàlisi de la producció, així com tampoc ho fan els oients castellans, que mostren una mitjana del 66% (amb més variabilitat entre ells, ja que es mouen entre un 62% i un 75%). Com a segona pista, segueixen les disfluències i efectes de la planificació, en tots els oients i amb percentatges semblants als globals. En la resta de tipus de fronteres tampoc no hi ha divergències respecte del conjunt. Quant a la segona qüestió (b), es pot dir que en conjunt, i tenint en compte els resultats en percentatges, els oients mostren comportaments, o tendències, coincidents pel que fa als motius que els han dut a marcar les fronteres.

Però si ens fixem en els nombres absoluts, la diversitat entre els oients es fa més visible. D'entrada, si tornem al primer gràfic (5.1), de seguida destaca el fet que no és el mateix un oient que ha marcat 344 fronteres en tot el corpus del que n'ha marcat 193 (en la part de català), o 413 vs. 275 (part de castellà). La relació del nombre absolut de fronteres marcades en total (gràfic 5.1) amb el de les fronteres que coincideixen amb l'anàlisi de la producció també varia d'oiient a oient. Així, d'una banda, normalment els oients que han

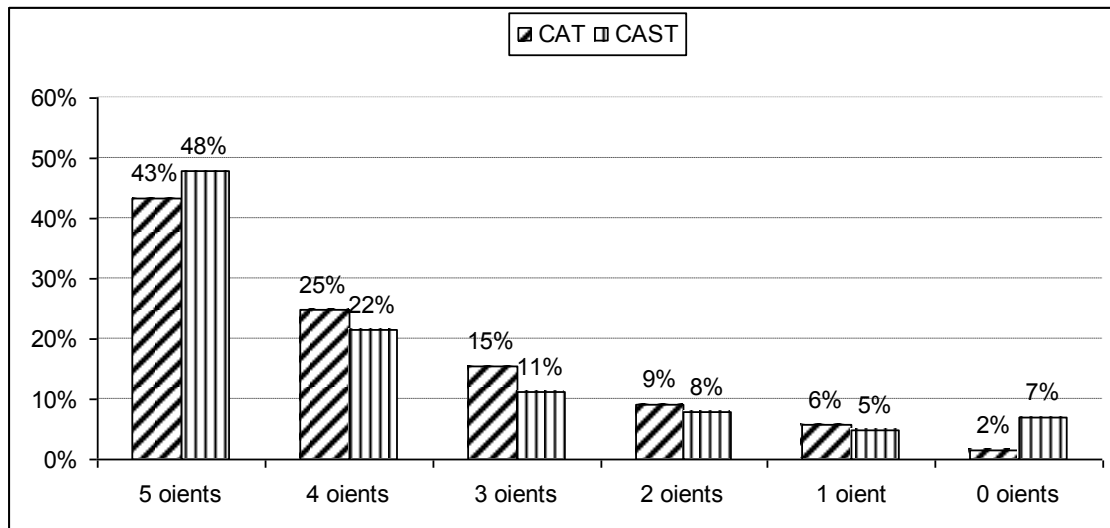
marcat més fronteres en total també s'acosten més a la quantitat de fronteres marcades en l'anàlisi de la producció. Però d'altra banda, els oients que es troben a les franges baixes pel que fa al nombre de fronteres marcades acostumen a mostrar un percentatge més elevat del tipus de frontera coincident amb l'anàlisi de la producció. En els següents gràfics podem observar aquestes proporcions:



Gràfics 5.3: Comparació del nombre total de fronteres (barres grises) amb aquelles que coincideixen amb les de l'anàlisi de la producció (barres blanques), en cada oient català (a dalt) i castellà (a baix). La darrera barra blanca mostra el nombre de fronteres marcades en l'anàlisi de la producció, com a referència.

Fins aquí hem vist la coincidència de l'etiquetatge del test de percepció amb el de l'anàlisi de la producció partint de les decisions dels oients del test i mirant si la mateixa frontera s'ha marcat en l'anàlisi de la producció o, en cas contrari, què l'ha motivat. Ara fem el camí contrari: mirem les fronteres marcades en l'anàlisi de la producció i comprovem si també han estat marcades pels oients del test de percepció. El següent gràfic ho mostra: cada parell de barres (una per a cada llengua) indica el percentatge de fronteres marcades en l'anàlisi de la producció que han estat marcades pel nombre d'oients indicat.

Fent sumes ràpides, es pot comprovar que aproximadament un 70% de les fronteres marcades en l'anàlisi de la producció han estat marcades en el test de percepció per 5 o 4 oients. I un percentatge baix de fronteres no han estat percebudes en el test (0 oients).



Gràfic 5.4: Percentatge de fronteres marcades en l'anàlisi de la producció que coincideixen amb les marcades en el test de percepció.

Com a part dels resultats, també és interessant de llegir els comentaris dels participants del test a què ja hem fet referència més amunt (vg. annex 4), ja que contribueixen a reflectir la idea que l'oient s'ha fet al voltant de la frase i la frontera prosòdica. Una cosa que destaca d'entrada és que molts oients (quatre dels vuit que han comentat la tasca) no parlen de “frontera prosòdica”, sinó de “pausa”, malgrat que en el document introductori es parla contínuament de “frase” i “frontera prosòdica”; el mot “pausa” només apareix dues vegades com a referència a un possible efecte que marqui la presència d'una frontera. Això indicaria, doncs, un cert biaix en la noció de l'oient. Un altre tipus d'observació interessant és la que es refereix als signes de puntuació: tres dels quatre correctors de català que treballen el codi escrit s'hi han referit en el sentit que en ocasions els ha estat difícil no deixar-s'hi influenciar. Alguns també han comentat que no saben si el fet de ser lingüistes o filòlegs els ha ajudat o més aviat perjudicat per fer la tasca.

5.1.4. Resum i discussió

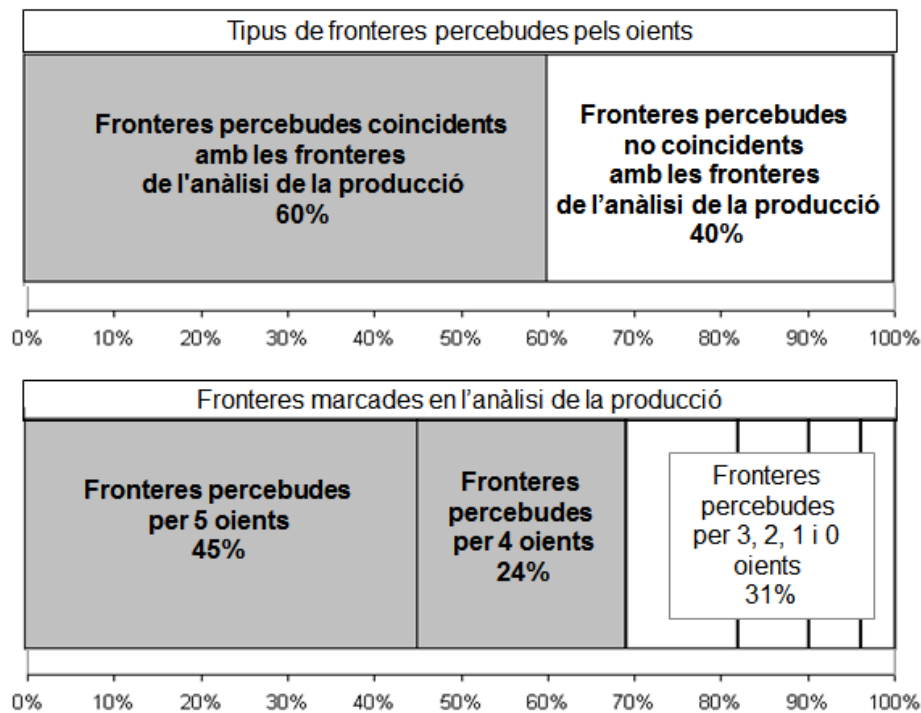
A grans trets, hem trobat homogeneïtat entre els oients pel que fa als motius que els han portat a marcar una frontera (vg. gràfic 5.2 i taula 5.4). Per tant, confirmem que els indicis que l'oient utilitza per localitzar una frontera prosòdica són bastant comuns (almenys entre els 10 participants d'aquest test). En una proporció considerable de casos (53% en el cas del català i 66% en el del castellà) aquests indicis coincideixen amb les

marques tonals i de durada que hem tingut en compte en l'anàlisi de la producció per etiquetar el mateix corpus. El segon tipus de pista que ha portat l'oient a percebre una frontera (18% en les dues llengües) consisteix en els efectes de la planificació i les disfluències, cosa que s'ha reflectit també en els comentaris dels participants. La resta d'indícis es reparteixen (amb valors d'entre el 10% i el 3%) entre els mots crossa, els agrupaments sintàctics o el contingut semàntic sense marca prosòdica, les breus frases interrogatives i les marques tonals no identificades en l'anàlisi de la producció. En la secció 5.1.1 hem postulat que si les decisions entre els oients eren diversificades, un motiu en podia ser la influència de la informació semanticosintàctica a més de la suprasegmental. Però hem vist que no s'ha confirmat ni una cosa ni l'altra. És a dir, els oients han mostrat unitat en els motius de les seves decisions i a més, han seguit principalment les marques de frontera estrictament prosòdiques. Així doncs, podria ser que la consciència i els coneixements lingüístics dels participants hagin propiciat aquesta homogeneïtat pel que fa als indicis per localitzar les fronteres prosòdiques, tot i que també pot ser que parlants nadius sense coneixements específics de lingüística facin etiquetatges semblants. En tot cas, triant aquest tipus de participants volíem augmentar les probabilitats d'obtenir respostes unitàries, cosa que a grans trets ha funcionat. El proper pas seria fer el test amb parlants sense coneixements de lingüística o filologia.

Malgrat el grau d'homogeneïtat que hem trobat entre els oients pel que fa als indicis que els han portat a marcar una frontera, en un altre sentit hem trobat resultats discordants entre els oients. Es tracta de quan mirem el nombre absolut de fronteres, ja que la diferència entre el màxim i el mínim de fronteres marcades és força elevada. Els oients que en marquen menys es troben aproximadament a l'altura del valor de l'anàlisi de la producció, mentre que els que en marquen més han percebut 144 (català) i 126 (castellà) fronteres més que en l'anàlisi de la producció. A més, els oients de les franges baixes mostren, entre els seus tipus de fronteres, percentatges més elevats de les fronteres coincidents amb l'anàlisi de la producció. Però aquesta heterogeneïtat pel que fa al nombre de fronteres marcades no es deu pas a l'hipotètic motiu que havíem previst sobre la possible influència de la informació semàntica i/o sintàctica, ja que hem vist que té poc efecte. Quan un oient marca més fronteres en global, tots els tipus de fronteres augmenten. No hi ha doncs diferències individuals remarcables pel que fa a la distribució dels motius que porten a marcar una frontera. La diferència és deguda més aviat als diferents graus de sensibilitat cap a la percepció de la presència d'una frontera, siguin quins siguin els seus indicis.

Fixem-nos ara en el grau de coincidència entre els oients i l'anàlisi de la producció. Hem previst que si hi ha coincidència voldrà dir que l'anàlisi reflecteix la realitat psicològica del parlant/oient. Tenim en compte d'una banda la direcció comentada en el

paràgraf anterior: més de la meitat de les fronteres marcades pels oients coincideixen amb les fronteres marcades en l'anàlisi de la producció. D'altra banda, des de l'altra perspectiva, a partir de l'anàlisi de la producció, gairebé un 70% les fronteres que hi hem marcat han estat percebudes per 5 o 4 oients en el test, en les dues llengües. Esquematzem aquests resultats en el següent gràfic (en el qual fem un promig dels resultats dels oients de les dues llengües, ja que s'acosten molt):



Gràfic 5.5: Esquema resum dels resultats del test de percepció coincidents amb les fronteres marcades en l'anàlisi de la producció.

En aquest gràfic reflectim les dues perspectives de la coincidència entre les fronteres percebudes pels oients i les marcades en l'anàlisi de la producció. D'una banda, en el requadre de dalt, partim de les fronteres percebudes pels oients i veiem que un 60% (en gris) també han estat marcades en l'anàlisi de la producció (la resta, el 40%, han estat percebudes per altres indicis, com ara les disfluències). D'altra banda, en el requadre de baix, mostrem, del global de fronteres marcades en l'anàlisi de la producció, quins percentatges han estat percebuts per un nombre determinat d'oients; destaquem en gris les fronteres percebudes per 5 i 4 oients, que entre els dos tipus formen un 69% del global. Així, les àrees marcades amb gris representen la intersecció, és a dir, les fronteres comunes, de l'anàlisi de la producció i el test de percepció. Aquesta visió de conjunt ens permet dir que la coincidència entre les dues perspectives és considerable.

Així doncs, a partir dels resultats sobre els indicis que han portat l'oient a marcar una frontera, l'alt grau d'homogeneïtat entre els oients ens fa concloure que la noció de

frontera prosòdica és força comuna, malgrat que alguns en perceben més que d'altres. I l'anàlisi de la producció reflecteix en una mesura considerable la realitat psicològica del parlant, o com a mínim la seva noció intuïtiva de frontera i frase prosòdica.

5.2. Força de separació de les fronteres prosòdiques

En l'anàlisi de la producció hem considerat la frase entonativa i la frase intermèdia com als nivells de separació prosòdica en català i castellà, partint del que estableix el Cat_ToBI i Sp_ToBI (vg. § 1.3.4 i 2.4). De tota manera, establir la presència de les fronteres de frase intermèdia ha estat sovint dubtós, cosa que es reflecteix en els índexs de fiabilitat, resultat del nivell d'acord entre els dos jutges i l'autora sobre la presència de fronteres. Allà on l'autora ha marcat la presència d'una frontera de frase intermèdia, l'acord dels jutges, que han dut a terme dues sessions de transcripció cadascun, ha variat força, fins i tot hi ha discrepàncies d'un mateix jutge entre una sessió i l'altra. Hem acabat obtenint al voltant d'un 65% de fiabilitat (en el global del corpus) sobre la presència d'aquest tipus de frases prosòdiques. Això indica que, almenys en la parla espontània, la presència de les fronteres de frase intermèdia no és clara, o potser no és sempre una qüestió amb resposta categòrica, sinó que hi pot haver diversos graus.

Per determinar la naturalesa d'un nivell prosòdic en una llengua, així com de qualsevol categoria fonològica, ens cal recórrer a la percepció de l'oient. Per això abordem aquesta qüestió en aquest capítol. Concretament, volem comprovar si dintre de cada nivell prosòdic, especialment el de la frase intermèdia, es poden copsar diferents graus de força de separació entre les diverses fronteres. Ho desenvoluparem en quatre seccions. En la primera (§ 5.2.1) fem un breu repàs de la literatura i plantejarem la nostra hipòtesi. Les tres següents estan dedicades a l'observació de les dades. En primer lloc (§ 5.2.2), partirem de l'anàlisi de la producció i de les decisions sobre la presència de les fronteres que han pres els jutges. Relacionarem la quantitat de marques de frontera establertes en l'anàlisi amb el grau d'acord que mostren els jutges sobre la presència de les fronteres, diferenciant-ne els nivells prosòdics. En segon lloc (§ 5.2.3), en comptes de considerar les decisions dels jutges, observarem les dels 5 oients de cada llengua en el test de percepció sobre la distribució de fronteres. També relacionarem el nombre d'oients que han marcat una frontera amb el nombre de marques de frontera. Finalment (§ 5.2.4), durem a terme un nou test de percepció, a la manera de test pilot, per mirar de determinar les diferències que percep l'oient en el grau de força de separació prosòdica de les fronteres. En la darrera secció (§ 5.2.5) fem un resum dels resultats i considerem si la hipòtesi B es valida.

5.2.1. Nivells prosòdics: diferències categòriques o graduals? Hipòtesi B

La diferència entre els nivells de separació prosòdica rau en la força de separació que marca la frontera: una frontera de frase intermèdia expressa menys força, més cohesió, que una de frase entonativa. I d'acord amb la hipòtesi dels nivells estrictes (*Strict Layer Hypothesis*), les úniques diferències possibles de força de frontera ho són de tipus de frontera, és a dir de les marques que hi tenen lloc (cf. Ladd 1996: 240). Ara bé, un mateix grup de marques fonètiques pot tenir realitzacions diferents i per tant donar lloc a diferents graus de força de separació. Per exemple, un dels resultats de l'experiment de percepció de Serra (2009: 94), sobre el portuguès del Brasil, és que les fronteres percebudes pels oients són indicades per pauses considerablement més llargues que d'altres, i com més llarga és la pausa, més percebuda és la frontera. És a dir, la llargada d'una pausa és determinant per a la percepció d'una frontera. Hansson (2002), per al suec espontani, troba resultats semblants en un experiment en què els oients han de decidir la força de separació de les fronteres: com més llarga és la pausa, més força s'atribueix a la frontera, i les fronteres que no estan associades a pausa són percebudes com a molt més febles que les que en tenen. A més, el grau de força de separació de frontera, reflectit en una escala mil·limètrica (*Visual Analogue Scale*, VAS), obté respostes molt diverses, cosa que no li permet dividir les respostes en dues categories (frontera percebuda com a feble i com a forta). Li (2003) duu a terme un altre experiment sobre la percepció de la força de fronteres, en base a parla espontània del xinès espontani, amb senyal original i senyal deslexicalitzat. També recorre a l'escala mil·limètrica amb el sistema VAS per a les respostes. Una de les preguntes que vol resoldre és quants nivells prosòdics es poden definir i com es poden definir els criteris corresponents a cada nivell. Els resultats, però, li mostren que les respostes sobre la força de les fronteres forma un contínuum, el qual teòricament pot produir nombrosos nivells de separació i entre dos nivells adjacents hi pot haver una part borrosa. Per tant, es pot crear incertesa en l'anotació de fronteres (cf. Li 2003: 111). Peters et al. (2005: 145), per a l'alemany espontani, proposen que la forma i el conjunt determinat de les marques fonètiques que es realitzen a les fronteres donen lloc a diferents graus de separació entre les frases prosòdiques. Aquesta graduació es veu com una escala de cohesió que va des de la separació més forta fins a la integració completa de les frases, és a dir, manca de frontera. Però a través de l'anàlisi estadística de les marques de frontera que troben en el corpus, estableixen nivells concrets al llarg de l'escala, de K -1 (màxim grau de cohesió) a K -4 (màxim grau de separació), cadascun dels quals es correspon amb un tipus de frontera (de

PG1 a PG4 per als nivells de K -1 a K -4 respectivament).⁶ En les fronteres de tipus PG1 només hi tenen lloc marques tonals i/o allargament; si la marca de frontera és una pausa o una respiració curtes, es tracta d'una frontera PG2; si la pausa o la respiració són llargues, la frontera és PG3, i finalment, si hi ha tant una pausa o respiració com una marca tonal i/o un allargament, es tracta d'una frontera PG4. A més, especifiquen les fronteres de final de torn com a PGt (*Turnfinale Phrasengrenze*) i allà on té lloc un allargament causat per una disfluència s'indica amb el tipus de frase PGh (*hesitation Phrasengrenze*).

Està clar, doncs, que les fronteres prosòdiques marquen diferents graus o nivells de força de separació prosòdica, que és l'oposada de la cohesió entre les frases contigües. En funció dels tipus i conjunt de marques fonètiques que assenyalen la frontera, el grau serà més o menys fort. El que encara és incert, però, és com són les diferències entre aquests nivells: graduals o categòriques? D'una banda, els models que parteixen d'un rang de nivells, com ara la fonologia prosòdica amb la jerarquia prosòdica (Selkirk 1986, Nespor & Vogel 1986/2007) o la proposta per a l'alemany que acabem de veure (Peters et al. 2005) proposen nivells de separació concrets, és a dir, una separació amb punts discrets en l'escala, els quals delimiten unes determinades categories en l'escala. D'altra banda, hem vist que alguns autors (Hansson 2002, Li 2003), a través de la percepció dels oients, no han pogut determinar nivells discrets, sinó que les respostes han mostrat un continuïum entre la frontera més feble i la més forta. Tal com explica Post (2000: 4-6), en fonologia de l'entonació és necessari distingir entre la variació categòrica i la gradual, ja que la primera dóna lloc a distincions fonològiques, contrastives dins el sistema, mentre que la gradual té a veure amb distincions de forma de realització fonètica. La millor manera de determinar si les diferències són categòriques i distintives o graduals és a través de la percepció dels oients nadius, ja que són ells qui decideixen si dues seqüències sonores denoten el mateix significat o no. En el nostre cas, es tracta d'observar com són les diferències entre les fronteres que han marcat. Partim de la hipòtesi, vistos els resultats de fiabilitat de la part de percepció, que la frase entonativa constitueix un nivell prosòdic categòric, i en canvi quan la força de separació prosòdica es troba per sota, i fins al nivell del mot prosòdic, la diferència entre els diversos graus de força de separació és gradual. Així doncs, podem recuperar la hipòtesi B, que havíem avançat en la introducció:

Hipòtesi B: Entre la frase intermèdia i el mot prosòdic, les diferències de força de separació prosòdica seran graduals, cosa que indicarà que no hi ha cap altre nivell de frontera prosòdica. Així, entre la frase entonativa i el mot prosòdic, només podrem detectar un altre nivell de separació prosòdica: el de la frase intermèdia

⁶ PG: *Phrasengrenze*, de l'alemany, 'frontera de frase'. K: *Kohäsion*, 'cohesió' (per a més detalls, vg. § 1.3.3).

5.2.2. Resultats a partir dels jutges de l'anàlisi de la producció

En aquest punt tornem a les dades del capítol de la producció i analitzem amb més detall les decisions dels jutges. Recordem com les hem avaluat. D'una banda tenim les fronteres marcades per l'autora en la fase 2 de l'anàlisi de la producció (vg. § 3.2, punt 2), i de l'altra, tenim les 4 possibles decisions dels jutges (2 sessions i 2 jutges) sobre la presència d'una frontera (vg. § 3.2, punt 4). Per a cada frontera marcada en l'anàlisi de la producció, doncs, obtenim un percentatge d'acord dels jutges (de 0%: 0 fronteres marcades pels jutges, fins a 100%: tots dos jutges marquen la frontera en les dues sessions) (vg. § 3.2, punt 9). Aquí volem observar si hi ha correspondència entre els diferents percentatges d'acord globals, combinats amb el nivell de separació prosòdica, i el promig del nombre de marques que hem identificat en la frontera en qüestió. La previsió general és que com més forta sigui la frontera, més marques tindrà. I establim la força que indica a partir del nivell de separació prosòdica i del grau d'acord dels jutges, amb tres categories:

1. Frases entonatives (de nivell 4) (no diferenciem el percentatge d'acord amb els jutges, perquè gairebé sempre és del 75% o el 100%).
2. Frases intermèdies (de nivell 3) etiquetades pels jutges en 3 o 4 sessions (del 75% al 100% d'acord).
3. Frases intermèdies (de nivell 3) etiquetades pels jutges en 0, 1 o 2 sessions (del 0% al 50% d'acord).

Concretament, preveiem que el promig del nombre de marques de frontera baixarà d'acord amb aquest ordre de les categories acabades de presentar ($1 > 2 > 3$), d'acord amb la força de separació prosòdica. En la següent taula mostrem els resultats per a cada categoria:⁷

⁷ Per tal d'unificar les dades d'aquest capítol, només tenim en compte les frases que formen part del test de percepció. I no comptabilitzem les frases prosòdiques que coincideixen amb el final dels arxius de so, ja que per als jutges era clar que allà hi tenia lloc una frontera.

	Nombre de frases	Promig nombre marques per frase	Promig acord jutges
Català			
1. Frases nivell 4	29 / 198	2,2413	81,03%
2. Frases nivell 3 (75-100% acord)	101 / 198	2,4950	93,06%
3. Frases nivell 3 (0-50% acord)	68 / 198	2,0735	23,16%
Castellà			
1. Frases nivell 4	71 / 259	2,1067	86,89%
2. Frases nivell 3 (75-100% acord)	106 / 259	2,3773	92,45%
3. Frases nivell 3 (0-50% acord)	82 / 259	2,1234	27,16%

Taula 5.2: Promig del nombre de marques de frontera en les frases del corpus, categoritzades segons el nivell de separació prosòdica i el grau d'acord amb els jutges.

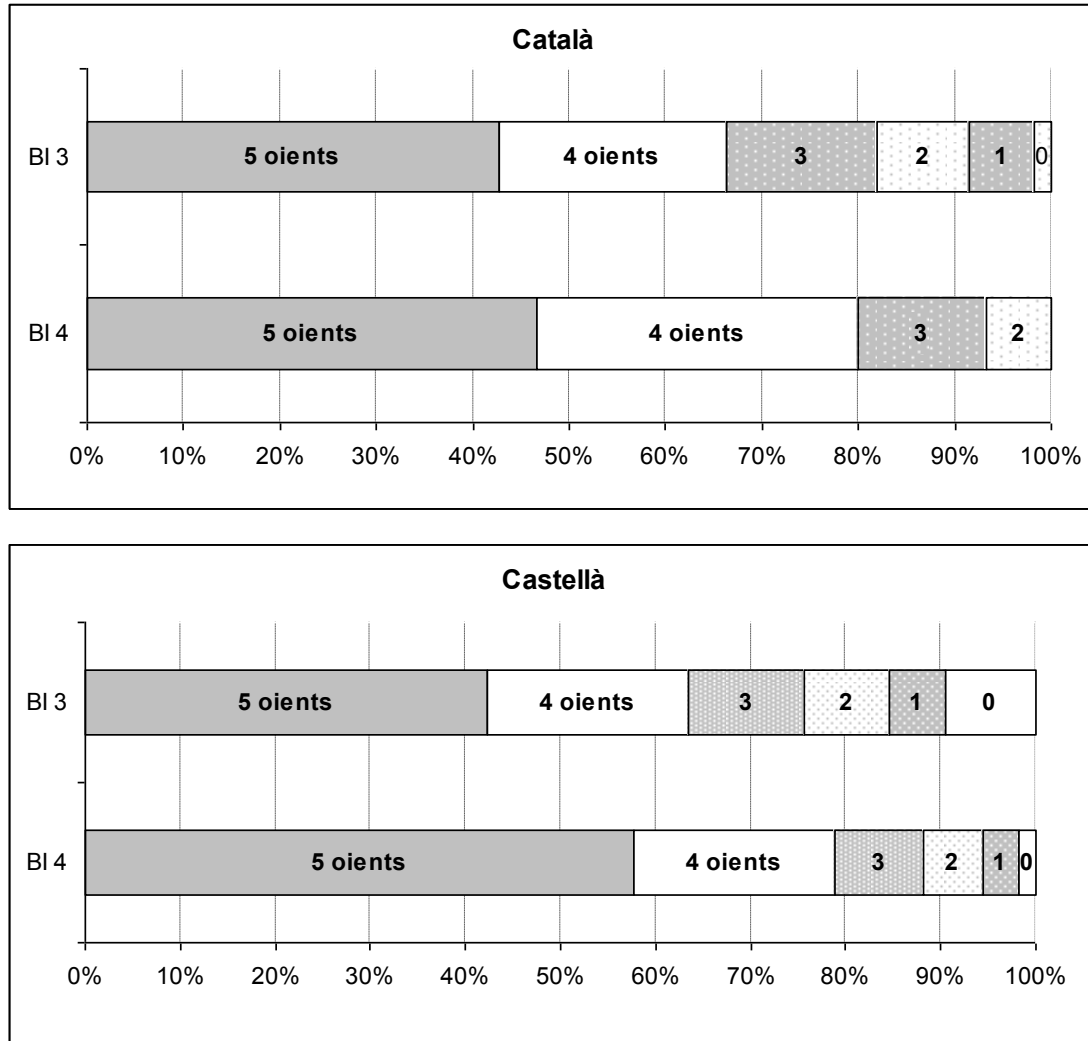
Com podem veure a partir de la tercera columna (la segona i la quarta les incloem només com a referència), les fronteres marcades en l'anàlisi de la producció tenen sempre un promig d'entre 2 i 2,5 marques (el possible nombre de marques és entre 1 i 5). La previsió s'acompleix només en part: la categoria de frases 2 mostra un promig més alt que la 3, en les dues llengües. En canvi, la categoria 1 no té un promig més alt de marques que la 2 (i en el cas del castellà, és pràcticament igual que el de la categoria 2). Això s'explica pel següent. Les frases entonatives acaben sempre amb un to baix, el qual l'oient percep de manera prou decisiva com per marcar la frontera sense necessitat d'altres marques de frontera. En canvi, en les frases intermèdies, si l'ascens continuat o el to sostingut no són prou alts o prou destacats, l'oient necessita marques de durada addicionals per arribar a percebre la frontera. Per tant, el grau més fort o més feble de la força de la frontera es correspon amb el nombre de marques que la indiquen, només a l'interior del nivell 3 (categories 1 i 2), és a dir, en la comparació entre les frases intermèdies etiquetades per més i menys jutges. La frase entonativa és indicada per una marca que ja per si sola assenyala prou força.

5.2.3. Resultats a partir dels oients del test de percepció 1

Aquí farem observacions de les dades semblants a les de la secció anterior. També volem veure si hi ha correspondència entre el nombre de marques de frontera i la percepció, però en aquest cas no pas dels jutges (anàlisi de la producció), sinó dels 5 oients per llengua que han participat en el test de percepció presentat a § 5.1. D'acord amb els resultats que acabem de veure en la secció anterior, el nombre de marques de frontera es correspondrà de la següent manera amb la percepció de les fronteres:

- a) En les fronteres de frase intermèdia, com més oients hagin marcat la frontera, més marques tindran.
- b) Les fronteres de frase entonativa en general seran marcades per més oients que les de frase intermèdia (en base als resultats de la fiabilitat de l'anàlisi de la producció), però això no es correspondrà necessàriament amb un alt nombre de marques de frontera.

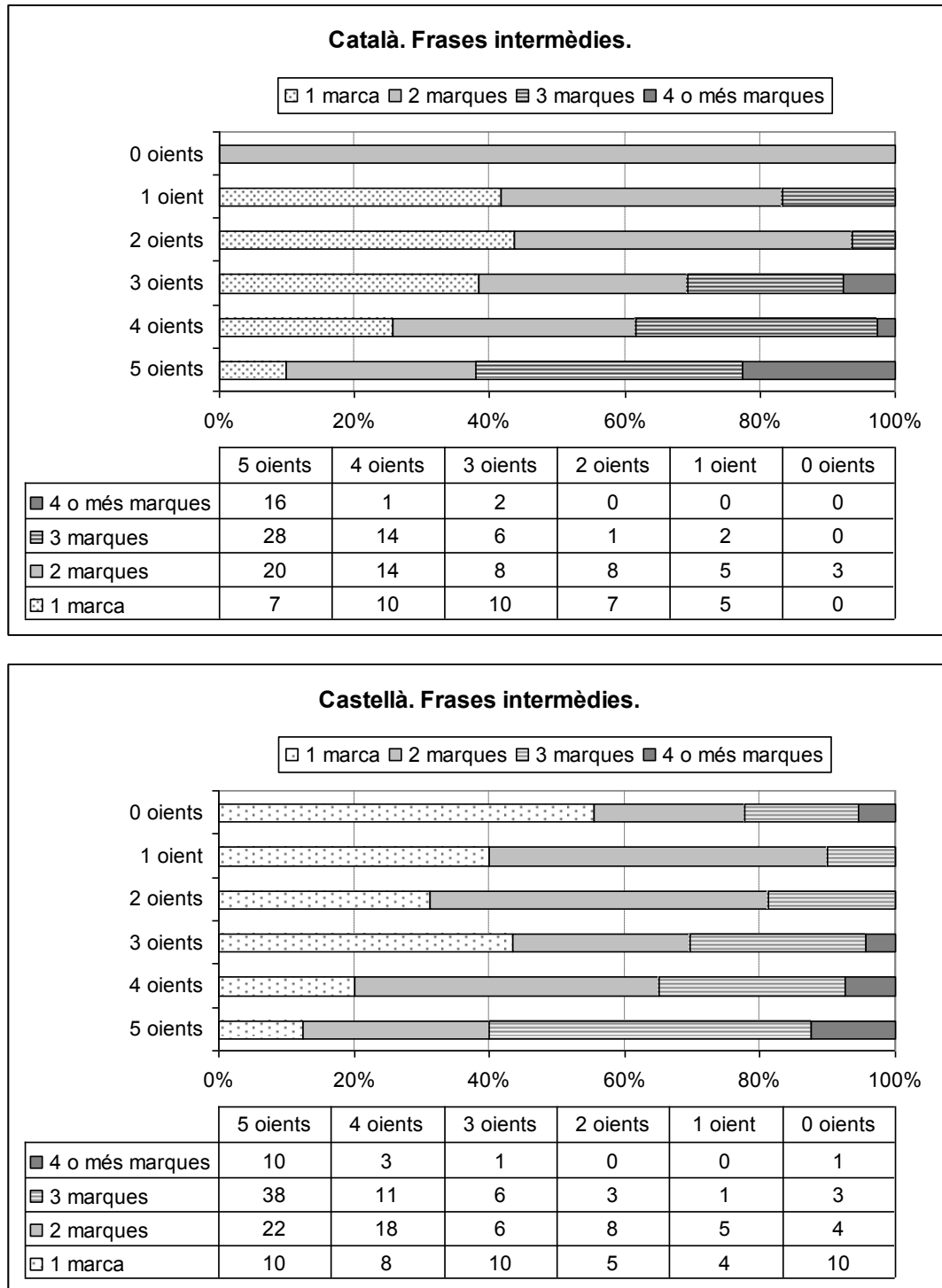
En primer lloc, centrem-nos en la comparació de les fronteres de frases intermèdies amb les de les entonatives només segons el nombre d'oients que les han marcat. En els següents dos gràfics, representem, diferenciats per nivells prosòdics (BI 3: frases intermèdies; BI 4: frases entonatives), els percentatges de fronteres segons si han estat marcades per 5 oients, 4, 3, 2, 1 o cap. Així, per exemple, en el gràfic de català, podem veure que del total de les fronteres de frase intermèdia, aproximadament un 42% han estat marcades per 5 oients.



Gràfics 5.6. Percentatges de les fronteres de cada nivell de separació prosòdica segons el nombre d'oients que les han marcat.

Els gràfics ens mostren que, efectivament, entre les fronteres de frase entonativa, hi ha un percentatge més alt de fronteres marcades per 5 i 4 oients, en les dues llengües. Per tant, amb el test de percepció es corrobora el resultat obtingut amb la fiabilitat de l'anàlisi de la producció sobre el fet que les fronteres del nivell prosòdic major condueixen a un grau d'acord més alt en les decisions sobre la presència d'una frontera.

A continuació veiem el nombre de marques que tenen les fronteres (recordem que l'etiquetatge de les marques de frontera s'ha fet en l'anàlisi de la producció) en relació amb el nombre d'oients que les han marcat, també separades per nivell prosòdic. Avaluem primer les fronteres de frase intermèdia. El primer gràfic, que recull les dades de les frases intermèdies del corpus de català, mostra per exemple que d'entre les fronteres marcades per dos oients, una mica més del 40% tenen una sola marca de frontera, una mica menys del 50% en tenen 2, i menys del 10% en tenen 3. A sota incloem la taula amb els valors absoluts.



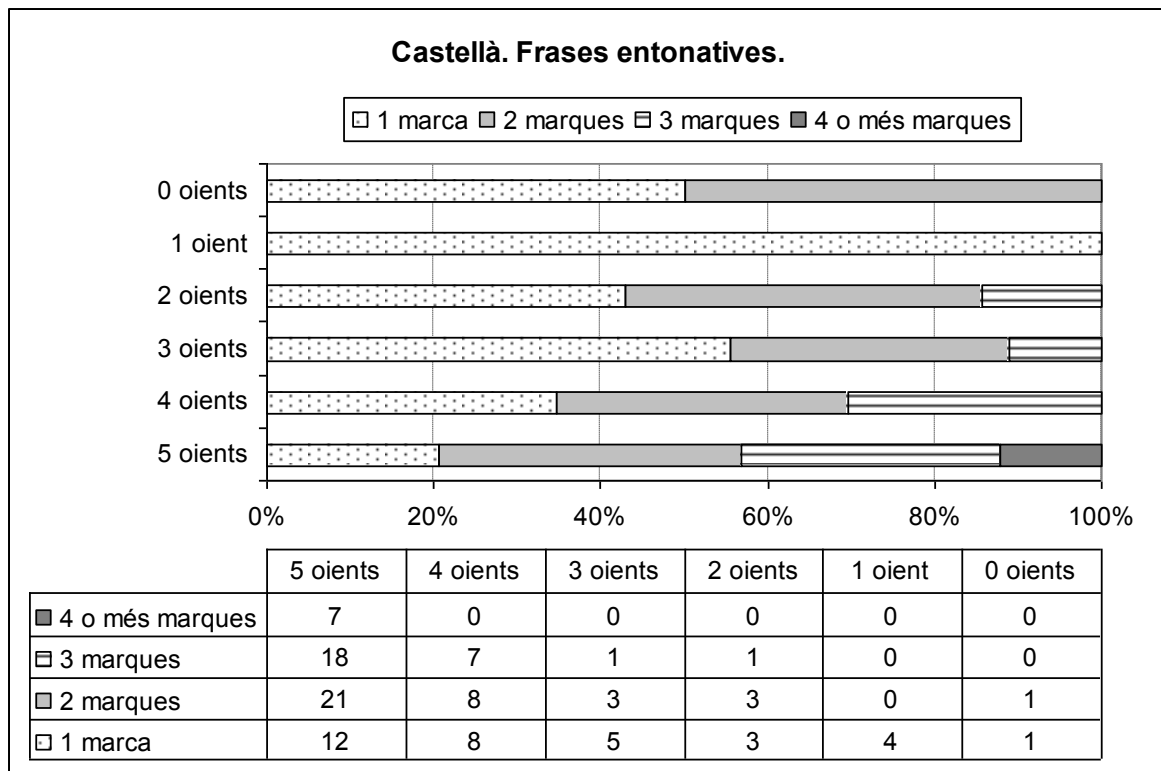
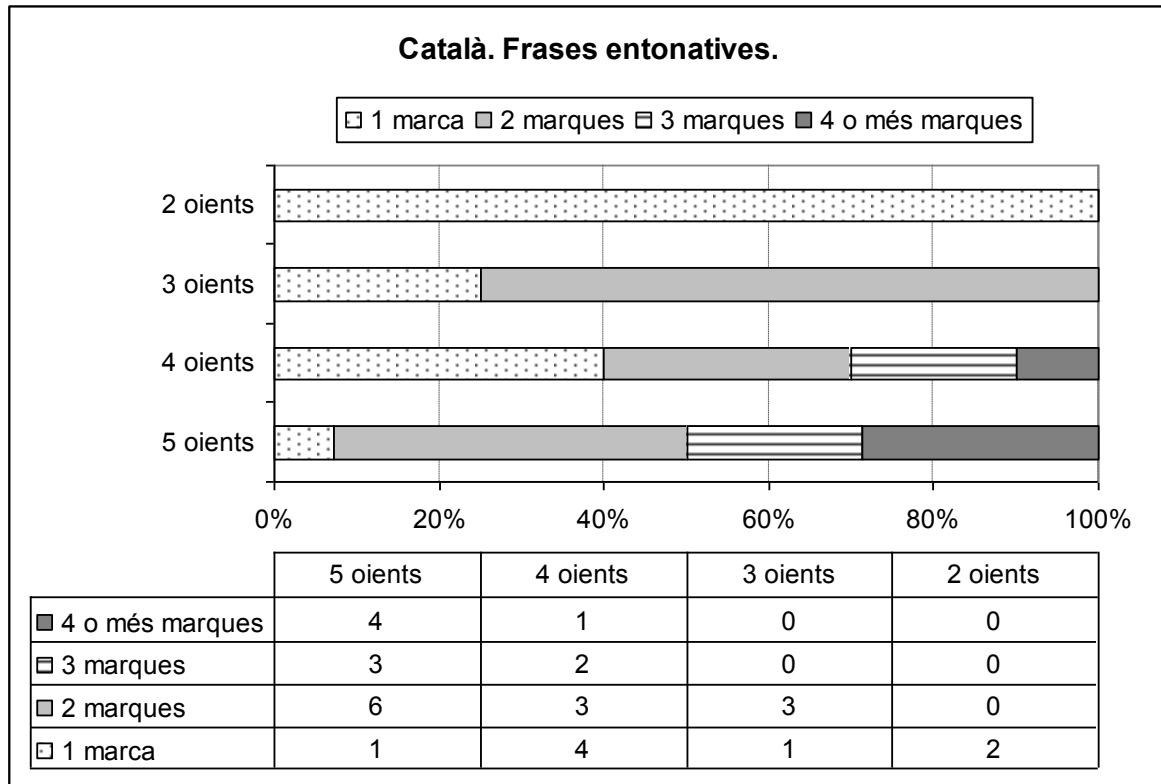
Gràfics 5.7. Percentatges (i a sota, taula amb valors absoluts) de les fronteres de frase intermèdia segons el nombre d'oients que les han marcat i el nombre de marques que tenen.

A partir d'aquests dos gràfics, veiem que la previsió que hem plantejat més amunt (en les fronteres de frase intermèdia, com més oients hagin marcat la frontera, més marques tindran), tendeix a acomplir-se només per a les fronteres que han estat marcades per 5 oients, ja que hi predominen, en les dues llengües, les fronteres que tenen 3 marques. A

partir de les fronteres marcades per 4 oients o menys, les categories del nombre de marques tendeixen a equilibrar-se o fins i tot guanya terreny la categoria de 2 marques de frontera.

A continuació presentem el mateix tipus de gràfic per a les fronteres de frase entonativa:⁸

⁸ Tal com mostra el gràfic, entre les fronteres de frases entonatives que formen part del test de percepció de català no n'hi ha hagut cap que hagi estat etiquetada per un únic oient o per cap.



Gràfics 5.8. Percentatges (i a sota, taula amb valors absoluts) de les fronteres de frase entonativa segons el nombre d'oients que les han marcat i el nombre de marques que tenen.

La previsió que hem fet era, primer, que les fronteres de frase entonativa en general serien marcades per més oients que les de frase intermèdia. Això ja hem comprovat amb els gràfics 5.6 que es confirma. A través de les taules amb els nombres absoluts dels darrers gràfics en tenim un altre punt de vista: les columnes de 5 i 4 oients tenen més acumulació de fronteres que no pas en els gràfics de les fronteres de nivell inferior, on els valors estan més repartits. En segon lloc, hem predit que aquesta freqüència més alta de fronteres percebudes per més oients no té perquè correspondre's amb un alt nombre de marques de frontera. Això també es confirma, ja que les categories dels nombres de marques de frontera estan força repartits, amb predomini de les fronteres indicades per dues marques prosòdiques, com ja hem vist en el cas de les frases intermèdies.

5.2.4. Test de percepció 2 (pilot): Força de separació prosòdica. Mètode i resultats

Els resultats mostrats fins ara poden contribuir a trobar resposta a la hipòtesi B (vg. § 5.2.1), en el sentit que es consolida la diferenciació entre el nivell de la frase entonativa i el de la intermèdia. El que falta, però, és determinar les diferències de força de separació prosòdica dins d'un nivell i dins de l'altre, per avaluar si dins del nivell de la frase intermèdia l'oient percep diferències categòriques o graduals. Amb aquest fi durem a terme un segon test de percepció. Es tracta de fer escoltar als oients nadius fragments que contenen una frontera prosòdica, sobre la qual n'han de valorar la força de separació prosòdica. Se'ls presenta la transcripció ortogràfica de cada fragment (normalment, dues o tres frases prosòdiques per tal de contextualitzar), amb la indicació de la frontera en qüestió, i a sota hi ha una escala de l'1 al 7 en la qual se'ls demana que indiquin el grau que creuen que correspon a cadascuna de les fronteres. L'escala només té números absoluts; l'1 indica el grau de separació més feble i el 7, el més fort. La hipòtesi B s'acomplirà si les fronteres que en l'anàlisi de la producció hem marcat amb el nivell 4 de separació prosòdica tendeixen sempre a ser indicades amb valors alts, idealment només un o dos, és a dir, amb el 7 o el 6. En canvi, les fronteres que en l'anàlisi de la producció hem marcat amb el nivell 3 haurien de rebre respostes molt més diversificades, entre l'1 i el 5 o el 6, cosa que reflectiria el grau de força menor que el nivell anterior i el caràcter gradual d'aquest nivell de separació prosòdica en la parla espontània.

Aquest segon test de percepció, però, el duem a terme com un assaig i com a possible fase inicial per a properes recerques. Per tant, només es considera un test pilot. Com a tal, els participants no són tots els que han realitzat el primer test, sinó només dues oients del corpus de català: una de les que ha marcat més fronteres (2CAT, amb 336 fronteres marcades) i la que n'ha marcat menys de tots cinc (5CAT, amb 193). Podria ser que aquest factor ens mostri comportaments diferents. Pel que fa al material del test, es

tracta de 18 fragments, cadascun dels quals conté una frontera prosòdica per avaluar. De tot el corpus, s'han seleccionat fronteres diferenciades per nivell de separació prosòdica, grau d'acord entre els jutges i tipus de marques de fronteres. Les frases s'han presentat aleatòriament, mirant de barrejar al màxim les característiques esmentades (vg. annex 5). La oient pot escoltar cada frase tantes vegades com vulgui.

En la següent taula presentem els resultats de cadascuna de les respostes, les quals es poden veure a les darreres dues columnes, una per a cada oient. La primera columna indica simplement el codi del fragment. La segona correspon al nivell de separació prosòdica de la frontera avaluada i la tercera, el percentatge d'acord que han mostrat els jutges en les quatre sessions. En la taula (no pas en la presentació del test) els estímuls estan ordenats primer per nivell de separació prosòdica i segon pel grau d'acord amb els jutges. L'ordre, doncs, respon a un grau decreixent de la força de separació prosòdica, d'acord amb les nostres previsions.

Núm. fragment	Nivell separació prosòdica	Acord amb els jutges	Oient 2CAT	Oient 5CAT
5	4	100	5	2
11	4	100	3	3
15	4	75	4	5
7	4	50	1	2
9	4	25	3	2
13	4	0	3	3
2	3	100	3	3
12	3	100	3	4
18	3	100	2	3
1	3	75	2	2
8	3	75	2	3
10	3	75	3	3
3	3	50	3	4
6	3	50	3	2
16	3	50	1	4
4	3	25	4	4
14	3	25	3	2
17	3	25	3	2

Taula 5.3. Resultats del test pilot, dut a terme per les oients 2CAT i 5CAT, sobre la percepció de la força de separació prosòdica, que calia puntuar de 1 a 7.

Els resultats no mostren el que hem previst. La força de separació prosòdica indicada per les oients no baixa d'acord amb el nivell de separació prosòdica. Entre les fronteres teòricament més fortes (les de la part de dalt de la taula), per bé que hi trobem els valors més alts (dos cops el 5), en general no es mostren molt diferents que la resta de fronteres. De fet, gairebé totes les respostes es troben entre el 2 i el 3, amb algun 1 i algun 4.

Els resultats tampoc permeten demostrar la hipòtesi B, és a dir que els diferents nivells de força de separació prosòdica de les frases intermèdies tinguin una relació gradual, ja que els diversos valors es reparteixen de forma aleatòria al llarg de les respostes. Però la hipòtesi tampoc no queda desmentida amb aquestes respostes. La conclusió que en podem extreure és que caldria fer un altre disseny del test. La idea essencial hauria de funcionar, ja que la mateixa pregunta ha estat avaluada a través de treballs com el de Hansson (2002) o Li (2003). Però probablement el que cal és consolidar la noció de frase i frontera prosòdica que té el participant, ja que les respostes aleatòries del test fan pensar que no s'ha acabat d'entendre el concepte. Per tant, un document explicatiu com el del primer test de percepció, més aprofundit, podria contribuir a obtenir respostes més consistents. Un altre recurs per donar explicació als resultats seria mirar quines marques de frontera tenen cadascuna de les 18 fronteres avaluades i comprovar si unes marques concretes es corresponen amb un determinat nivell de força de separació prosòdica indicat pels oients. Per exemple, és possible que les marques tonals siguin més perceptibles que les de durada.

5.2.5. Resum dels resultats i avaluació de la hipòtesi B

Els resultats d'aquesta secció d'una banda han corroborat la divisió en dos grups de les fronteres prosòdiques: les de frase entonativa, que són percebudes amb força consistència pels oients (aproximadament un 80% de les frases d'aquest nivell han estat percebudes per 4 o 5 oients), i les de frase intermèdia, que mostren menys consistència (el valor baixa fins al voltant del 65%). Els dos grups de fronteres també es diferencien pel següent: la frase entonativa pot ser indicada per una sola marca de frontera, prou forta com perquè l'oient percebi el tall; en canvi en el cas de la frase intermèdia, més marques de frontera asseguruen un grau de percepció més alt. Aquestes diferències entre els dos nivells prosòdics l'hem pogut comprovar tant a través de les respostes dels jutges en l'anàlisi de la producció com de les dels oients del test de percepció.

El que queda per resoldre és avaluar si la hipòtesi B s'acompleix, és a dir, comprovar si dintre del nivell de la frase intermèdia es poden determinar més nivells prosòdics, o si en canvi les diferències entre els diversos graus de separació prosòdica mostren una escala gradual i per tant no es pot establir cap altre nivell fonològic. I és que el test de percepció pilot que hem dut a terme no hi ha donat resposta. Per mirar d'esclarir la qüestió, seria interessant establir correspondències entre els tipus de marques de frontera i el grau de separació prosòdica indicat pels oients. També seria interessant fer entrar en els estímuls frases prosòdiques en les quals no s'hi produeix cap frontera, per tal de contrastar la percepció de la frontera de frase intermèdia amb l'absència de frontera. Igualment hem apuntat que una explicació més aprofundida de la noció de frase i frontera prosòdica als

participants del test podria contribuir a una realització més segura del test i, així, a uns resultats més sòlids que apuntessin en una direcció determinada.

5.3. Discussió general

L'objectiu essencial d'aquest capítol era aprofundir dues qüestions que ens han suposat dificultats especials en analitzar la producció de la parla espontània. Primer, la localització de les fronteres prosòdiques, tot evitant per exemple la falsa influència dels agrupaments sintàctics o del contingut semàntic en l'etiquetatge de les fronteres. I en segon lloc, aclarir l'estatus del nivell de la frase intermèdia pel que fa a les diferències, a l'interior del nivell, del grau de força de separació de les fronteres. L'observació de les dades ens ha donat algunes respostes sobretot a la primera qüestió. Pel que fa al segon punt, la pregunta queda oberta per a properes recerques. De cara a aquests futurs estudis, l'anàlisi duta a terme ens ha donat alguns indicis sobre com es poden enfocar.

Quant a la primera qüestió, les dades del test de percepció ens han servit per comprovar que la noció de la frase prosòdica que té l'oient coincideix considerablement amb l'anàlisi que hem fet de la producció. Això indica que l'anàlisi reflecteix la realitat psicològica de l'oient. En la segona part del capítol (§ 5.2) els resultats ens han mostrat un cop més una forta solidesa del nivell de la frase entonativa. Això ens serveix per deduir que la part discordant entre l'anàlisi de la producció i el test de percepció es deu sobretot a la vacil·lació en les decisions sobre les frases intermèdies. Per tant, l'oient concretament té una noció clara de la frase entonativa, la qual ha estat recollida en l'anàlisi de la producció. Aquesta conclusió enllaça amb treballs de l'àrea de neurolingüística: Steinhauer et al. (1999) detecten que la producció de frases entonatives provoca un canvi positiu en l'encefalograma, i el treball d'Ischebeck et al. (2008), localitza a través d'un estudi d'imatge de ressonància magnètica funcional l'àrea en el còrtex auditiu on es processa la unitat de la frase entonativa.⁹ Pel que fa als motius pels quals la noció de frase prosòdica que ha mostrat l'oient no s'ajusta a la de l'anàlisi de la producció, el més rellevant han estat les disfluències i els efectes de la planificació, que l'oient ha etiquetat considerant-los una frontera prosòdica (18% de les fronteres marcades en el test de percepció). Però a diferència del que hem previst, els agrupaments sintàctics i el contingut semàntic no han interferit especialment en les decisions dels oients.

Finalment, hem tractat la qüestió de la força de separació de les fronteres i els diversos nivells de separació prosòdica que es poden establir. Hem partit de la hipòtesi que

⁹ En aquests estudis la unitat de la frase entonativa pot acabar amb to alt, però sempre hi ha una pausa clara a la frontera. Per tant, hem de prendre aquest paral·lelisme amb algunes precaucions.

entre la frase entonativa i el mot prosòdic, només es pot establir un nivell, el de la frase intermèdia; i que dins d'aquest nivell les fronteres es poden diferenciar substancialment pel que fa a la força de separació, però aquestes diferències són graduals entre elles (Hansson 2002, Li 2003), cosa que no permet establir un altre nivell fonològic (Post 2000). El test pilot que hem dut a terme per comprovar-ho no ens ha donat resultats consistents i per tant no podem ni confirmar ni rebutjar la hipòtesi. En futures recerques caldria assegurar-se que els participants han entès el concepte de frase prosòdica. Igualment, hem suggerit per a propers estudis que s'observi si hi ha una consistència entre els tipus de marques de frontera i els índexs de separació prosòdica que indiquen els oients en cadascuna de les fronteres. Tot i que els resultats d'aquest test pilot no ens han donat resposta a la segona hipòtesi (B), indirectament, el primer test de percepció ens suggereix una possible confirmació del caràcter gradual del nivell de la frase intermèdia. Hem vist que en el nombre de marques i el nombre d'oients en la frase intermèdia (taules dels gràfics 5.7) hi ha més dispersió que en els mateixos resultats de la frase entonativa (gràfics 5.8), en què s'observa més concentració dels valors en les categories de més oients. Això es podria interpretar com un indicatiu del caràcter gradual de la diferència entre els graus de força que poden indicar les fronteres de frase intermèdia en comparació amb la solidesa i concreció que mostra el nivell de la frase entonativa. Aquest caràcter gradual és en certa manera recollit per Ladd (1996) en proposar la noció dels dominis prosòdics compostos. De tota manera, també cal considerar la possibilitat plantejada tant al Cat_ToBI (Prieto 2012) com al Sp_ToBI (Estebas-Vilaplana & Prieto 2010), els quals no descarten la possibilitat de l'existència d'un nivell inferior, la frase fonològica, ja que “des d'un punt de vista perceptiu, sovint els transcriptors perceben un tall prosòdic clar al final d'un domini que no té marcatge tonal”¹⁰ (Prieto 2012: 5). Un recurs per mirar de respondre la qüestió és observar les marques que tenen lloc a cada frontera de frase intermèdia en funció del grau d'acord que hi han mostrat els oients. Això permetria avaluar la correspondència de la força de separació prosòdica amb la realització de les diverses marques.

¹⁰ “From a perceptual point of view, oftentimes transcribers perceive a clear phrasing break at the end of a domain which does not have a tonal marking” (Prieto 2012: 5).

CAPÍTOL 6. TEST DE PERCEPCIÓ 1: EL PES DE LA PROSÒDIA I EL DE LA SINTAXI

En aquest capítol tractarem una dificultat específica de la localització de fronteres prosòdiques: la de guiar-se només per les pistes prosòdiques i evitar la influència errònia de la sintaxi o el contingut lèxic en les decisions sobre la presència d'una frontera de frase. Aquesta juxtaposició de la prosòdia i la sintaxi, la qual es plasma especialment en el fraseig, és motiu d'un extens àmbit de recerca, que té com a un dels objectius principals el desenvolupament de les tecnologies de la parla. Una de les preguntes que sorgeixen de la interrelació entre la sintaxi i la prosòdia és quin dels dos nivells té més pes a l'hora d'estructurar el fraseig prosòdic d'un enunciat. Veurem un resum de la recerca sobre aquest àmbit en la secció 6.1. A partir d'aquí, tornarem a observar les respostes del test de percepció sobre la distribució de fronteres. En els resultats que hem presentat en el capítol anterior, hem vist que les fronteres marcades pels oients basant-se només en l'agrupament sintàctic o en el contingut semàntic són poques (9% en català i 4% en castellà) (vg. gràfic 5.2). Per tant, i malgrat alguns comentaris dels mateixos oients, no sembla que la falsa influència de la sintaxi i la semàntica sigui molt forta a l'hora de prendre decisions sobre la presència d'una frontera prosòdica. Una altra cosa, però, és observar què pesa més en el fraseig prosòdic, la sintaxi o la prosòdia. És a dir, quan el parlant utilitza marques prosòdiques per indicar que hi ha una frontera, ho fa empès per factors sintàctics, com ara la separació de dos constituents sintàctics? O bé és la prosòdia, per exemple un nombre determinat de mots prosòdics, que porta el parlant a acabar una frase prosòdica? Aquest és el tema d'aquest capítol. Avaluarem el pes dels dos nivells en la parla espontània tenint en compte tant les dades de producció com les respostes dels oients en el test de percepció 1 que hem presentat en el capítol anterior. Per fer-ho, partirem de les jerarquies de restriccions en base a la teoria de l'optimitat que s'han proposat per a la parla llegida del català i del castellà (Prieto 2005, 2006, Feldhausen 2008 entre d'altres) i comprovarem si les restriccions queden jerarquitzades de la mateixa manera per descriure els patrons d'agrupaments prosòdics de la parla espontània. Sobre aquesta darrera comprovació està basada la tercera hipòtesi de la tesi (C) (vg. § 6.2), orientada a les diferències entre la parla espontània i la llegida.

6.1. La relació de la prosòdia amb la sintaxi ¹

Els primers plantejaments sobre la relació de la sintaxi amb la prosòdia, cap als anys 60 i 70, en el marc de la gramàtica generativa i dels estudis de psicolingüística que en van sorgir, hipotetitzaven que “els constituents estructurals dels enunciat orals es corresponen amb els que prediu la sintaxi”² (Shattuck-Hufnagel & Turk 1996: 196). Una de les proves era que fenòmens com ara les fronteres entonatives, en forma de pauses o allargaments, acostumen a tenir lloc a les fronteres sintàctiques majors. El fet que frases sintàcticament ambigües només es puguin interpretar correctament gràcies a la prosòdia que el parlant hi aplica servia també per demostrar que la sintaxi fa de guia a la prosòdia, almenys en certes ocasions o sota certs requisits (vg. Chomsky & Halle 1968, Lehiste 1974, Klatt 1976, Cooper & Paccia-Cooper 1980, entre molts d’altres, per a les diverses mostres d’aquest primer posicionament). Però aquesta primera suposició es basava en frases idealitzades, sorgides de la introspecció de l’investigador. Així que es van començar a mirar corpus de frases produïdes per parlants aliens a la investigació, ja es van trobar dissonàncies respecte de la primera predicció, que preveia la preponderància de les restriccions sintàctiques per sobre de les prosòdiques. Per exemple, Price et al. (1991) mostren que així com hi ha ambigüitats sintàctiques que una forma prosòdica específica pot resoldre (on per tant, la sintaxi determina la prosòdia), també hi ha casos en què no hi ha manera que la prosòdia distingeixi les dues formes sintàctiques possibles (i aquí, doncs, la prosòdia no respon a l’estructura sintàctica específica), com ara en el següent exemple de l’anglès d’adjunció propera o llunyana (6.1):

- (6.1) John ran away with the girl wearing a blue coat.
 (a) John was wearing a blue coat
 (b) girl was wearing a blue coat

A més, amb els corpus de parlants aliens a la investigació sorgeix la possibilitat de comprovar, a través de diversos parlants, que un mateix enunciat es pot realitzar prosòdicament de diverses maneres, com es demostra per exemple per a les llengües romàniques estudiades a d’Imperio et al. (2005) o Frota et al. (2007), on l’agrupament de frases amb l’estructura SVO es produeix de les quatre maneres possibles, (SVO), (S)(VO),

¹ En aquesta secció fem ús de les abreviatures angleses que fan referència a terminologia sintàctica (vg. la llista d’abreviatures al principi del treball amb la traducció al català) i a les restriccions de la teoria de l’optimitat (cada restricció és explicada en aquesta secció).

² “(...) the structural constituents of spoken utterances correspond to those predicted by syntax” (Shattuck-Hufnagel 1996: 196).

(SV)(O) o (S)(V)(O). Per tant, la sintaxi no determina necessàriament la forma prosòdica. I encara més enllà, fins i tot es pot donar el cas que una possible forma prosòdica violi l'estructura sintàctica, o com a mínim que les fronteres prosòdiques no coincideixin amb les sintàctiques, com per exemple quan un mot funcional queda separat per una frontera prosòdica del seu sintagma i s'agrupa amb el sintagma que el precedeix (Shattuck-Hufnagel & Turk 1996: 201):

(6.2) Sesame Street is brought to you by | the Children's Television Workshop

A més, hi ha altres factors a banda de la sintaxi que poden influir en la forma prosòdica d'un enunciat, com ara la llargada o el nombre de síl·labes dels constituents, o la velocitat d'articulació (Gee & Grosjean 1983, Grosjean et al. 1979).

Veiem, doncs, que d'una banda l'estructura sintàctica es pot correspondre amb la prosòdica, però de l'altra també pot ser que la prosòdia apliqui criteris propis o en tot cas independents de la sintaxi, de manera que el fraseig (o altres característiques prosòdiques) d'una frase no tingui correspondències amb l'estructura sintàctica. La recerca en aquest camp és molt extensa. I actualment es proposen diverses maneres d'explicar la relació entre la sintaxi i la prosòdia. Una de les teories més seguides és la que inicia Selkirk (1984, 2000) en el marc de la teoria de l'optimitat (*Optimality Theory*, Prince & Smolensky 1993). La teoria de l'optimitat entén la gramàtica com un conjunt de restriccions jerarquizades en funció d'una sèrie de representacions superficials (outputs). Les restriccions són universals, en canvi la jerarquia de restriccions varia de llengua a llengua (o de dialecte a dialecte, etc.). Totes les formes d'entrada (inputs) (en fonologia, les formes fonològiques) poden violar algunes de les restriccions, però sempre n'hi haurà una que serà la forma òptima, en tant que viola el mínim de restriccions, que alhora es troben en la franja baixa de la jerarquia. En funció de les restriccions que segueix la forma òptima i de les que viola, es construeix la jerarquia de restriccions final. En l'aplicació de la teoria de l'optimitat al fraseig prosòdic, Selkirk (2000) el considera el resultat de la interacció de restriccions sintàctiques i fonètiques. Les bàsiques són dues: ALIGN-XP,R sorgeix de Selkirk (1986) i segueix la primera idea presentada en aquesta secció, de la correspondència dels constituents sintàctics amb els prosòdics; en canvi la segona, WRAP-XP, proposada per Truckenbrodt (1995), respon a la funció cohesionadora que uneix els constituents morfosintàctics d'XP en un sol constituent prosòdic:

(6.3a) ALIGN-XP,R: L'extrem dret de qualsevol XP en l'estructura sintàctica ha d'estar alineat (=ha de coincidir) amb l'extrem dret d'una frase prosòdica major (MaP) en l'estructura prosòdica.

- (6.3b) WRAP-XP: Els elements d'un constituent morfosintàctic de tipus XP a l'input han d'estar continguts dins d'un constituent prosòdic major (MaP) en l'output.

Totes dues restriccions entren en conflicte entre elles, com podem veure en la següent taula de restriccions. I mentre que ALIGN-XP,R reflecteix la força de l'organització sintàctica per sobre de la prosòdica, WRAP-XP dóna més prioritat als condicionants prosòdics, concretament a la cohesió.

[[verb] [nom] _{NP} [nom] _{NP}] _{VP}	ALIGN-XP,R	WRAP-XP
a. (verb nom) _{MaP} (nom) _{MaP}		*
b. (verb nom nom) _{MaP}	*	

Taula 6.1: Taula de restriccions amb les restriccions bàsiques que descriuen el fraseig prosòdic (de Selkirk 2000: 235).

Prieto (2005 i 2006) fa una anàlisi en termes de teoria de l'opimitat de les condicions de fraseig en la parla llegida del català i castellà, a velocitat de parla lenta, normal i ràpida. En les dues llengües troba que la construcció del fraseig sovint dóna més prioritat a les restriccions prosòdiques que no pas a les sintàctiques. Per exemple, en frases en castellà formades per un sol nucli verbal i un objecte amb un sol sintagma nominal, com ara *Compraba mapas* [V [NP]_{NP}]_{VP} la restricció que prioritza la sintaxi, ALIGN-XP,R, té menys efecte que la restricció prosòdica MIN-BIN: les frases prosòdiques han de contenir com a mínim dos mots prosòdics. I és que els parlants realitzen aquest tipus de frases en una sola frase fonològica: (Compraba mapas)_φ. Quan l'estructura de la frase s'amplia i l'objecte conté tres mots prosòdics, els condicionants prosòdics són més rellevants, ja que el parlant agrupa la frase equilibrant-la amb frases fonològiques que tenen com a màxim dos mots prosòdics (MAX-BIN), i no pas produint fronteres prosòdiques en funció del punt on acaben els constituents sintàctics (ALIGN XP, R). Així, una frase com per exemple *Compraba mapas de la Barcelona antigua* [V [N [PP [AP]_{AP}]_{PP}]_{NP}]_{VP} queda agrupada en dues frases fonològiques que separen un constituent sintàctic: (Compraba mapas)_φ (de la Barcelona antigua)_φ. Aquest predomini de la condició prosòdica també s'ha demostrat per al català (Prieto 2005) i per a l'italià (Ghini 1993). En català, a més, entra en joc un efecte d'eurítmia pel qual els xocs accentuals provoquen una reestructuració del fraseig (Oliva 1992). Aquesta reestructuració s'observa amb la restricció NO-CLASH: no es permeten dues síl·labes accentuades contigües (Prieto 2005). Si tenim una frase on les síl·labes accentuades no són contigües com ara *Menjaré pastissos de xocolata*, es pot realitzar el fraseig

sintàcticament idoni: (*Menjaré*)_φ (*pastissos de xocolata*)_φ. En canvi, en el cas de xocs accentuals, l'estratègia en català és unir els dos accents en una frase fonològica i desaccentuar la primera síl·laba accentuada: (*Menjaré flams*)_φ (*de xocolata*)_φ. Ara bé, restriccions que prioritzen les fronteres sintàctiques també tenen certa rellevància en català i castellà: el paper d'ALIGN-XP, R s'observa en el fraseig de datius o adjunts preposicionals que no depenen directament del nom precedent, sinó que estan adjuntats no-localment al node del sintagma verbal més alt. Per exemple, en una estructura com ara [V [NP]_{NP} [PP]_{PP}]_{VP} les dades mostren que els parlants acostumen a realitzar una frontera prosòdica entre l'acusatiu i el datiu. S'il·lustra en una frase com aquesta: (*Comprava mapes*)_φ (*per a l'Anna*)_φ. La jerarquia de restriccions bàsiques per al català (Prieto 2005) és la següent:³

(6.4) MAX-BIN-END >> ALIGN XP, R >> WRAP XP

(Max-Bin-End requereix que la darrera frase fonològica de l'enunciat contingui com a màxim dos mots prosòdics). Veiem una mostra de l'aplicació de la jerarquia amb el següent exemple:

[[Els veïns [catalans [de l'Ebre] _{PP}] _{AP}] _{NP} [s'enfaden] _{VP}] _{IP/CP}	MAX- BIN-END	ALIGN- XP,R	WRAP- XP
a. () _φ	*!	NP	
b. () _φ () _φ	*!	NP	NP VP
c. () _φ () _φ		NP!	NP VP
d. ☞ (Els veïns catalans de l'Ebre) _φ (s'enfaden) _φ			
e. () _φ () _φ () _φ			NP VP

Taula 6.2: Taula de restriccions amb les restriccions bàsiques que descriuen el fraseig prosòdic del català en parla llegida (extret de Prieto 2005: 217).

Pel que fa al castellà, aquesta és la jerarquia de restriccions bàsica que proposa Prieto (2006), aplicada en l'exemple de la taula següent:

(6.5) MAX-BIN >> ALIGN-XP,R >> MIN-BIN

³ Per veure altres restriccions que tenen lloc en el fraseig del català us remetem a l'article a què ens referim (Prieto 2005).

[Compraba [mapas [de la Barcelona [antigua] _{AP}] _{PP}] _{NP}] _{VP}	MAX-BIN	ALIGN- XP,R	MIN- BIN
a. () _φ	*!		
b. () _φ () _φ	*!		
c. () _φ () _φ			*
d. ☞ (compraba mapas) _φ (de la Barcelona antigua) _φ			
e. () _φ () _φ () _φ			*

Taula 6.3: Taula de restriccions amb les restriccions bàsiques que descriuen el fraseig prosòdic del castellà en parla llegida (extret de Prieto 2006: 57).

La restricció que afavoreix la cohesió, WRAP-XP, no s'inclou en la jerarquia bàsica, ja que el castellà mostra una tendència a separar el constituent prosòdic major en una frase com la següent: (Compraba)_φ (mapas de Barcelona)_φ o bé (Compraba mapas)_φ (de Barcelona)_φ.

A més, de manera rellevant per a les nostres dades, Prieto incorpora tant per al català com per al castellà una altra restricció per a la parla ràpida (llegida). Una frase com ara *La nena demana els regals de Reis* a velocitat normal o lenta obté el següent fraseig: (La nena)_φ (demana)_φ (els regals de Reis)_φ. En canvi, a velocitat ràpida, el nombre de frases fonològiques es redueix: (La nena demana)_φ (els regals de Reis)_φ. La restricció que dóna compte d'aquesta diferència entre els dos estils de parla és:

(6.6) MIN-N-PHRASES: Minimitza el nombre de frases (en la parla ràpida).

Prieto situa aquesta restricció al capdamunt de la jerarquia que hem presentat a (6.4), quan es tracta de parla ràpida; a més, en l'anàlisi del castellà (Prieto 2006), inclou una dada més: les frases fonològiques no contenen més de quatre mots prosòdics. Feldhausen (2008), malgrat que en general ratifica la jerarquia bàsica que proposa Prieto (2005), situa aquesta restricció en segon lloc: MAX-BIN-END >> MIN-N-PHRASES >> ALIGN XP, R >> WRAP XP. El que ens afecta aquí, però, és el que proposa i corrobora Rao (2006: 111) per a la parla espontània del castellà: que aquesta restricció, en origen aplicada a la parla ràpida en lectura, també es pot aplicar a la parla espontània, tant pel que fa al màxim de quatre mots prosòdics per frase fonològica, com al fet de minimitzar el nombre de frases fonològiques per frase entonativa. Un altre resultat interessant del treball de Rao és que la llargada de les frases varia en funció del significat pragmàtic; així, les expressives (per exemple, *Perdón, perdón, que no me he dado cuenta*), que tenen un alt

component emotiu i nombrosos elements focalitzats, contenen frases fonològiques més curtes, aproximadament un mot prosòdic per frase fonològica.

Abans de la irrupció de la teoria de l'optimitat, però, ja s'havia teoritzat de manera similar en el sentit de comprovar si el que té més influència en la determinació de les fronteres prosòdiques és la prosòdia o la sintaxi. Així, Cooper & Paccia-Cooper (1980) associen la probabilitat de la presència d'una frontera entonativa amb el nombre de fronteres sintàctiques que rep una frontera de mot: com més constituents sintàctics acabin o comencin amb un mot, més probabilitats hi haurà que en aquell punt tingui lloc una frontera entonativa. A més, les fronteres entonatives tenen més tendència a coincidir amb el final de constituents sintàctics que amb el principi, és a dir, s'atorga més pes a les fronteres sintàctiques de la dreta que a les de l'esquerra (pressuposició que coincideix amb la restricció de la teoria de l'optimitat ALIGN-XP,R). Ferreira (1988) incorpora la importància de la semàntica, i hipotetitzava que tant l'estructura sintàctica com la semàntica influeixen en el fraseig. En concret, les fronteres prosòdiques tenen lloc de manera que les unitats resultants siguin tant semànticament coherents com sigui possible. Aquesta condició facilita les coses tant al parlant com a l'oient, ja que les unitats semànticament coherents són més fàcils de mantenir en la memòria de treball.

Però la gran majoria d'aquests estudis estan basats en la parla llegida. És obvi pensar que la prosòdia, i especialment el fraseig, pot mostrar característiques diferents en la parla espontània (Watson & Gibson 2004: 723). Les mateixes particularitats de la parla natural poden implicar diferències en la manera d'organitzar el discurs prosòdicament: les estructures no són tan fixes com en la parla llegida, sinó que estan subjectes a la improvisació, a canvis de plans per part del parlant, a la imperfecció permesa i entesa en el diàleg, a insercions i parèntesis que trenquen l'estructura sintàctica bàsica, a errors i vacil·lacions, etc. Aquestes diferències entre els dos estils de parla queden paleses tant en la producció com en la percepció (Silverman et al. 1992). Tot i així, alguns estudis han mostrat que els patrons prosòdics en la parla llegida i en l'espontània són similars (Blaauw 1994, Ferreira 1991) i és possible que els processos usats en la producció de la parla natural i en la lectura en veu alta coincideixin (cf. Watson & Gibson 2004: 723).

En les properes seccions volem comprovar el grau de semblança entre la parla espontània i la llegida pel que fa al fraseig, partint de l'anàlisi que s'ha dut a terme en base a la teoria de l'optimitat per a la parla llegida del català i del castellà.

6.2. Jerarquia de restriccions per al fraseig de la parla espontània: Objectiu, hipòtesi C i mètode

Després de veure com s'ha tractat la interfície de la prosòdia amb la sintaxi en la literatura i de repassar alguns estudis sobre les restriccions que tenen lloc en els treballs sobre el fraseig del català i del castellà, ara volem avaluar en els mateixos termes els patrons que mostra la parla espontània del nostre corpus. Per fer-ho tindrem en compte les fronteres que han estat marcades per més parlants, considerant tant les decisions del màxim d'oients en el test de percepció descrit en el capítol anterior (§ 5.1), com les que hem pres en l'anàlisi de la producció. L'objectiu és, doncs, veure quin pes atorga el parlant als factors sintàctics i als prosòdics, i fer-ho a partir de les decisions dels oients sobre on han tingut lloc les fronteres prosòdiques.

Pel que hem vist en els treballs presentats més amunt, per les característiques de la parla espontània i pels resultats obtinguts en l'anàlisi de la producció, podem plantejar la següent hipòtesi (la tercera hipòtesi general d'aquesta tesi):

Hipòtesi C: La distribució de fronteres en relació a l'agrupament sintàctic no és igual en la lectura que en la parla espontània. Però els resultats de la lectura poden servir de model per observar les característiques del fraseig de la parla espontània.

La referència clau que ens fa predir aquesta hipòtesi és la de Hansson (2003), la qual troba per al suec espontani una preferència per a la cohesió, mostrada a través del posicionament de WRAP-XP per davant d'ALIGN-XP,R. Però especifica, i aquí ve el que ens afecta, que aquesta jerarquia és possiblement específica de la parla espontània (en aquest cas del suec), ja que la velocitat i l'estil de parla afecten la llargada de les frases. En aquesta mateixa línia, més amunt hem vist que Rao (2006) reinterpreta la restricció MIN-N-PHRASES, originalment aplicada per explicar el fraseig en parla ràpida del castellà, diferent que el que provoca la parla llegida a velocitat normal; així, aplica la restricció a la parla espontània, basant-se en aquests resultats específics per a la parla llegida ràpida.

Per comprovar si el fraseig de la parla espontània del català i del castellà segueix les mateixes restriccions que el de la parla llegida, analitzarem una part del corpus en termes de teoria de l'optimitat. Concretament, observarem si en català els parlants segueixen la jerarquia de restriccions bàsica presentada a la taula 6.2 i si en castellà segueixen la de la taula 6.3. A més, incorporarem també la restricció MIN-N-PHRASES, ja que com suggereix Rao (2006) podria ser específica no només de la parla ràpida, sinó també de l'espontània.

Som conscients que és una anàlisi limitada i que caldria tenir en compte la possibilitat que entrin en joc altres restriccions. Però es tracta només d'una incursió inicial que ha de servir per fer observacions, més aviat qualitatives, sobre possibles tendències en aquest estil de parla i que pot servir també a nivell metodològic per veure si una anàlisi de teoria de l'optimitat és aplicable a aquest tipus de parla espontània.

Per tal d'obtenir un màxim de solidesa en l'etiquetatge del fraseig de les dades, partim de les frases en les quals hi ha hagut acord en la presència de la frontera entre 4 o 5 oients i l'anàlisi de la producció (cosa que ocorre en un total d'un 68% de les frases prosòdiques en català i un 70% en castellà). D'entre aquestes frases, triem les que compleixen les següents condicions: a) mostren aquesta consistència en un mínim de tres frases prosòdiques seguides, b) com a mínim la darrera frase acaba amb frontera de frase entonativa i c) en el fragment hi ha el mínim de vacil·lacions i d'insercions, com ara breus oracions interrogatives. En català hi ha poques frases que compleixen aquestes condicions i així hem acabat analitzant 37 frases prosòdiques d'un total de 7 parlants, repartides en 8 blocs de frases contigües. En castellà, pel fet que els parlants mostren un discurs més fluid, hi ha més frases analitzables. Per tal de no descompensar el nombre de frases analitzades del català, n'hem triat un bloc per parlant; finalment tenim 42 frases prosòdiques analitzades d'un total de 9 parlants, repartides en 10 blocs (vg. l'anàlisi de totes les frases en l'annex 6).

6.3. Jerarquia de restriccions per al fraseig de la parla espontània: Resultats

D'entrada convé dir que la naturalesa de les dades ja és molt diferent de les que s'analitzen en estudis sobre dades llegides. En aquest tipus de parla espontània, el parlant elideix molts elements (en els següents exemples mostrem entre parèntesis els elements suposadament elidits): *(La) ventaja (es) pues que tienes vecinos* (CAST_02jce_dec05), *L'únic (que passa és) que on estic jo cada vegada estem més a China Town* (CAT_07tsf_dec07). Per això, entre d'altres motius, els constituents sintàctics tenen estructures molt diferents que en les oracions elicitades en els treballs de lectura. Com diu Face (2003: 119), a vegades fins i tot desafien les regles sintàctiques, com per exemple a: *Si necesito algo como que se olvida algo, pues a la tienda de toda la vida de barrio. Pero sino no, lo que es en centros, en centros grandes* (cast_09jrb_dec02).

Per avaluar si la jerarquia de restriccions observada en la lectura és aplicable a les dades de parla espontània, en primer lloc hem establert si cadascuna de les frases prosòdiques compleix les restriccions que entren en joc. Mostrem un fragment d'exemple; la taula no és una taula de restriccions de teoria de l'optimitat, en el sentit que les

restriccions no estan ordenades jeràrquicament, sinó que només comprovem si s'acompleixen:

Frase (i nivell de separació prosòdica)	MIN-N-PHRASES	Màxim 4 ω	MAX-BIN-END	ALIGN, XP-R	WRAP-XP
a l'any passat també en van fer (3)	-	sí: 3	-	* SPrep	sí
una castanyada així a l'aire lliure (3)	-	sí: 4	-	* SN	sí
i vida de cap de setmana (3)	-	sí: 3	-	sí	sí
doncs eh més aviat a l'hivern (4)	5 ⁴	sí: 3	* 3	sí	sí
perquè a l'estiu amb bon temps marxem a fora (4)	1	* 5	* 5	* SPrep	sí

Taula 6.4: Exemple de l'anàlisi de la parla espontània en termes de teoria de l'optimitat de les dades (CAT_06afs_dec02).

A continuació, a partir de totes les frases prosòdiques analitzades, comptabilitzem els casos que compleixen cadascuna de les restriccions. Mostrem els resultats segons cada restricció, començant per les que afecten les unitats inferiors de la jerarquia prosòdica, primer resumits en una taula i després donem detalls de cada restricció:

Corpus	MIN-BIN	MAX-BIN	MAX-BIN-END	MIN-N-PHRASES	ALIGN-XP, R	WRAP-XP
Català	87%	30%	17%	85%	16%	22%
Castellà	86%	48%	42%	85%	22%	27%

Taula 6.5: Percentatges de l'ocorrència de cada restricció en el corpus de frases analitzades.

a) MIN-BIN (les frases prosòdiques han de contenir com a mínim dos mots prosòdics): Aquesta restricció és la darrera de la jerarquia bàsica del castellà. De les frases analitzades d'aquesta llengua, un 87,5% (42 frases de 48) compleixen el requisit. En català és un 86,5% (32 de 37).

⁴ Com en altres frases de l'anàlisi, el domini d'aquesta frase entonativa inclou frases intermèdies prèvies a les analitzades (en aquest cas, 1, cosa que suma un total de 5).

b) MAX-BIN (les frases prosòdiques no poden tenir més de dos mots prosòdics): És la primera restricció de la jerarquia del castellà. En les nostres dades, però, la compleixen menys frases que la restricció anterior. En castellà, un 48% de les frases (23 de 48) tenen menys de tres mots prosòdics; en català, és el 30% (11 de 37 frases).

c) MAX-BIN-END (la darrera frase prosòdica, en el nostre cas, la darrera frase intermèdia d'una frase entonativa, no pot tenir més de dos mots prosòdics): És la restricció més important en la jerarquia del català. En les nostres dades, queda complerta en un 17% de les frases del català. En les del castellà, en un 42%.

d) MIN-N-PHRASES (minimitza el nombre de frases, en la parla ràpida): hem vist que la restricció té lloc tant en català com en castellà, sempre que es tracti de parla ràpida o, en el cas presentat per Rao (2006), d'espontània. En les nostres dades de català, obtenim una mitjana de 3,5 frases intermèdies en cada frase entonativa; i en castellà, la mitjana baixa a 2,5. De tota manera, aquesta mesura caldria tenir-la en compte en cada frase individualment, ja que la variabilitat és considerable. En el corpus analitzat, tant en català com en castellà, hi ha un cas en què s'arriben a encadenar 8 frases intermèdies seguides; i d'altra banda també hi ha diverses frases entonatives consistents en una sola frase intermèdia. Els resultats es fan difícils d'avaluar, ja que caldria comparar les mateixes frases en parla llegida a velocitat normal o lenta. Fins i tot les frases del corpus entre si es fan difícils de comparar, ja que totes responen a contextos i condicionants diferents. Pel que fa a l'especificació d'un màxim de 4 mots prosòdics per frase que Prieto fa per al castellà i que Rao confirma en les seves dades de parla espontània, aquí podem dir que tant per al català com per al castellà, la restricció es compleix en gairebé un 85% de les frases; la mitjana de mots prosòdics per frase prosòdica és de 3,17 mots prosòdics en les dades de català i 2,84 en les de castellà.

e) ALIGN-XP, R (l'extrem dret de qualsevol XP en l'estructura sintàctica ha d'estar alineat amb l'extrem dret d'una frase prosòdica major en l'estructura prosòdica): tant en català com en castellà, és la segona de tres restriccions bàsiques. En les dades de parla espontània, aquesta restricció es compleix en un 16% de les frases del català i en un 22% de les del castellà.

f) WRAP-XP (els elements d'un constituent morfosintàctic de tipus XP a l'input han d'estar continguts dins d'un constituent prosòdic major en l'output): és la darrera restricció de la jerarquia del català per a la parla llegida; en les dades de parla llegida del castellà, aquesta restricció no té gaire rellevància, i no es té en compte en la jerarquia bàsica. En les dades

analitzades aquí, en català la restricció es compleix en un 22% de les frases, mentre que en castellà, en un 27%.

6.4. Jerarquia de restriccions per al fraseig de la parla espontània: Conclusions i validació de la hipòtesi C

Com a conclusió dels resultats, podem dir el següent. Començant per la restricció específica de la parla espontània (i la lectura ràpida), MIN-N-PHRASES, en termes mitjans la restricció es compleix en les dades, amb més grau en les de castellà (3,5 frases intermèdies de mitjana en català i 2,5 en castellà). Però en el corpus hem vist que el parlant pot arribar a enllaçar nombroses frases intermèdies abans que produeixi una frontera de frase entonativa. Pel que fa al nombre de mots prosòdics per frase prosòdica, hem confirmat els resultats de Rao (2006) per al castellà, tant en aquesta llengua com en català, ja que la majoria de les frases no tenen més de 4 mots prosòdics.

Pel que fa a la resta de les restriccions de la jerarquia que descriu el fraseig de les frases llegides en català, la següent és MAX-BIN-END, que en les nostres dades de català només es compleix en un 17% de les frases. La tercera restricció per al català seria ALIGN-XP, R, que en les dades es respecta en un 16% dels casos. WRAP-XP, la darrera restricció, també té poc seguiment en les dades: 22% de les frases prosòdiques la compleixen. Fixem-nos ara en la jerarquia del castellà. La següent restricció després de MIN-N-PHRASES és MAX-BIN. En aquest cas, les dades responen més que en les restriccions del català: un 48% de les frases tenen un màxim de dos mots prosòdics. A continuació per al castellà també entra en joc la restricció ALIGN-XP, R, que en les dades es compleix en un 22% de les frases. Finalment, MIN-BIN, malgrat que és al final de la jerarquia, és respectada amb una alta freqüència: 87,5% dels casos. Com a resum, podem establir les jerarquies de restriccions per a cadascuna de les llengües en les nostres dades de parla espontània:

(6.7)

Català: MIN-BIN >> MIN-N-PHRASES >> MAX-BIN >> WRAP-XP >> MAX-BIN-END >> ALIGN XP,R.

Castellà: MIN-BIN >> MIN-N-PHRASES >> MAX-BIN >> MAX-BIN-END >> WRAP-XP >> ALIGN XP,R.

Per tant, de les restriccions observades en la parla llegida, la que es compleix de manera més consistent en la parla espontània de les dues llengües és MIN-N-PHRASES. A més, MIN-BIN, la tercera restricció de la jerarquia de la parla llegida del castellà, s'acompleix en un 87% de les frases de les dues llengües. La resta de les restriccions rellevants en la parla llegida, WRAP-XP i ALIGN XP,R, se segueixen amb valors de freqüència baixos. Segurament doncs, es tracta de restriccions específiques de la parla llegida, les quals el parlant no pot controlar en la parla espontània perquè entren en joc factors molt diferents, entre d'altres el fet que les estructures sintàctiques de les frases són molt diferents, ja que sovint queden escapçades i tenen ordres molt menys canònics que els de les frases elicitades en estudis de parla llegida. A més, és important notar que les restriccions que es respecten més freqüentment en la parla espontània responen a condicionants prosòdics i no pas sintàctics: MIN-N-PHRASES, MIN-BIN i MAX-BIN. Aquesta preferència pels condicionants prosòdics davant dels sintàctics, de fet també té lloc en les dades de lectura de les dues llengües: MAX-BIN-END és la primera restricció en la jerarquia del català (Prieto 2005) i MAX-BIN del castellà (Prieto 2006). En les nostres dades espontànies, tant en les de català com en les de castellà, les tres primeres restriccions en la jerarquia resultant tenen a veure amb la prosòdia: MIN-BIN >> MIN-N-PHRASES >> MAX-BIN. I pel que fa a la competència entre WRAP-XP, que respon a la cohesió prosòdica, i ALIGN-XP, R, que situa les fronteres prosòdiques depenent de les sintàctiques, en les dues llengües se segueix més la restricció prosòdica (coincidint amb Hansson 2003), per bé que la diferència entre els percentatges obtinguts en tots dos tipus no és gens elevada en cap de les dues llengües. Veient en conjunt, doncs, les restriccions preferides, tant per a la parla llegida com per a l'espontània, es podria establir la jerarquia genèrica PROSÒDIA >> SINTAXI.

Així doncs, la hipòtesi C s'acompleix, ja que hem vist que les jerarquies de restriccions que descriuen el fraseig de la parla llegida no s'apliquen de la mateixa manera a la parla espontània. Això indica que, com preveu la hipòtesi, la distribució de fronteres pel que fa a l'agrupament sintàctic no és igual en la lectura que en la parla espontània. Però els resultats de la lectura ens han servit per avaluar-ho, tot i que caldria fer comprovacions amb noves dades, com ara la lectura de les frases espontànies del corpus a diverses velocitats. El fet clau que permet dir que els estudis de lectura ens han servit per avaluar la parla espontània és l'acompliment de la restricció MIN-N-PHRASES, que confirma els resultats de Rao (2006) de la parla espontània del castellà en base a la lectura ràpida. Malgrat les diferències entre les jerarquies específiques dels dos estils de parla, s'ha observat un tret comú en l'ordre de restriccions: tant en la lectura com en la parla espontània, tenen preferència les restriccions relacionades amb la prosòdia.

CAPÍTOL 7. CONCLUSIONS

L'objectiu essencial d'aquesta tesi ha estat caracteritzar el fraseig prosòdic de la parla espontània del català i del castellà, concretament, d'un corpus d'oracions declaratives, i comparar els resultats de l'anàlisi amb els que mostren els estudis de parla llegida. De fet, el punt de partida bàsic han estat els estudis existents sobre el tema basats en la parla llegida (Estebas-Vilaplana & Maidment 1999, Astruc 2005, D'Imperio et al. 2005, Prieto 2005 i 2006, Frota et al. 2007, Feldhausen 2008) i els que comparen les característiques d'aquest estil de parla amb l'espontània (Face 2003, Rao 2006). Hem considerat la possibilitat que els patrons que mostra la parla llegida puguin servir de model per a l'observació de les dades en la parla espontània. Però alhora hem predit que les característiques essencialment diferents de la parla espontània farien que les marques de frontera que es mostren en el fraseig de la parla espontània no respondrien sempre al mateix comportament que en la parla llegida. Això, tant pel que fa a la freqüència de les marques de frontera com a la seva distribució entre nivells prosòdics.

Abans de repassar el que ens han mostrat les dades a través de la comprovació de les hipòtesis, ens cal fer referència a un aspecte metodològic essencial d'aquest treball. Com que és el primer estudi aprofundit sobre el fraseig de la parla espontània del català i del castellà, ens ha calgut establir els criteris per determinar la presència d'una frontera i el seu nivell de separació prosòdica. Per fer-ho, hem descrit cadascuna de les marques tonals i de durada que poden assenyalar la presència d'una frontera prosòdica. Ens hem basat tant en els estudis de parla llegida sobre les llengües tractades (citats en el paràgraf anterior), com en treballs sobre el fraseig de la parla espontània d'altres llengües (Dankovičová 1997, Hansson 2003, Amir et al. 2004, Chavarría et al. 2004, Peters et al. 2005, Kim et al. 2006, Serra 2009). Prenent de referència el Cat_ToBI (Prieto 2012) i l'Sp_ToBI (Estebas-Vilaplana & Prieto 2010), les marques tonals són les que ens han determinat el nivell de separació prosòdica, si es tractava d'una frase intermèdia o d'una entonativa, mentre que de les marques de durada, i el reajustament del to, com que poden aparèixer en tots dos nivells, n'hem establert prediccions pel que fa a la distribució més freqüent cap a un o l'altre nivell (vg. § 3.3.5 i taula 3.8). Així, adaptat als condicionants i particularitats de la parla espontània, la tria del model mètric i autosegmental per a l'anàlisi de les dades ha estat l'encertada, sobretot per la solidesa que proporciona un sistema d'etiquetatge prosòdic com el ToBI, amb un nivell de desenvolupament i solidesa considerables per al català i el castellà. De tota manera, la parla espontània fa que calgui fer un tractament específic de les

marques de durada, com veurem més avall, aspecte que el sistema d'etiquetatge (ni el del model AM ni cap altre model teòric) no té prou en compte.

Repassem ara els resultats de l'anàlisi de la producció. Per recollir i comprovar les prediccions sobre el fraseig prosòdic de la parla espontània en relació amb les dades de lectura, hem establert la hipòtesi A, segons la qual les marques de frontera i els nivells de separació prosòdica es mostrarien, en certs casos i en relació amb algunes marques o fenòmens, diferents en la parla espontània respecte de la parla llegida. En funció del que s'ha trobat per a cada marca de frontera en la lectura i en la comparació de la lectura amb la parla espontània, hem establert un seguit de prediccions per a cada marca de frontera. Hem considerat que la hipòtesi A es valida, ja que de les vuit prediccions que hem plantejat sobre les diferències entre la parla espontània i la lectura (o en algun cas les dades semiespontànies), sis han mostrat diferències d'algun tipus entre la parla espontània i la lectura, i una (la predicció sobre l'inventari tonal) ha servit per complementar les dades semiespontànies (vg. § 4.4.1 i § 4.4.2 per a la validació de les prediccions corresponents). Comencem comentant les marques indicades per la freqüència fonamental i en concret les que han mostrat variacions pel que fa al significat pragmàtic respecte de les dades de lectura. En primer lloc, a diferència dels estudis basats en dades llegides que han tractat l'ascens continuat i el to sostingut (Frota et al. 2007, Feldhausen 2008), en les nostres dades hem copsat una diferència de significat pragmàtic entre les dues configuracions tonals. L'ascens continuat tendeix a ser emprat en el que hem categoritzat com a “rema + continuació”, és a dir, una peça d'informació nova que no conclou la frase, sinó que les frases prosòdiques següents completen la informació o n'aporten més de nova. En canvi, el to sostingut s'utilitza sovint per marcar el final d'un element d'una enumeració. L'enumeració és exemplificada en el Cat_ToBI i Sp_ToBI (Prieto 2012, Estebas-Vilaplana & Prieto 2010) com a ús de l'accent de frontera M-. Pel que fa a l'ascens continuat, és a dir, l'accent de frontera H-, les mateixes fonts indiquen que es troba al final d'elements inacabats. Les dades del nostre corpus han servit per definir amb més detall el significat pragmàtic de l'ascens continuat i, sobretot, per constatar en base a un corpus de parla espontània que cadascuna de les configuracions tonals ascendents té tendència a aquest ús diferenciat i que per tant es poden considerar fonològicament diferents. De tota manera, aquest ús específic d'una configuració i l'altra no és sistemàtic en les nostres dades, és a dir, hi ha casos en què es diferencien només fonèticament. Les dades basades en parla llegida mostren només aquesta diferència fonètica, ja que les frases de la mostra tenen sempre el mateix tipus d'estructura i context pragmàtic (Frota et al. 2007, Feldhausen 2008). Les dades de Frota et al. (2007), mostren que els parlants de castellà produeixen casos de to sostingut, mentre que els de català no. A partir de les nostres dades, dels casos en què les dues configuracions només es distingeixen fonèticament, no hem detectat un decantament

d'un ús concret en cap de les dues llengües. Per tant, en aquest sentit les nostres dades també s'han diferenciat de les basades en frases llegides. Tot i així, com hem dit més amunt, l'estudi de Frota et al. (2007) ens ha servit per observar el patró de les dades de lectura i aplicar-lo a la parla espontània; així, la realització fonètica de les dues configuracions tonals (vg. figura 3.1) l'hem utilitzat com a base per detectar la diferència fonològica.

El segon grup de marques tonals que han mostrat variacions respecte de la lectura pel que fa als usos pragmàtics és el de l'abaixament final i la pujada final en descens. De fet, aquí la diferència és en la freqüència d'aparició dels fenòmens, la qual es deu a la necessitat del parlant de fer ús de les configuracions per tal de denotar uns significats pragmàtics específics, més comuns de la parla espontània que de la llegida. Com en el cas del treball de Face (2003), hem trobat que en la parla espontània la pujada final en descens té més presència que el descens esglaonat, marca que el parlant utilitza per denotar un èmfasi en els mots corresponents. I en canvi, l'abaixament final té menys presència que el descens esglaonat i s'acostuma a utilitzar per treure importància al contingut, sigui perquè la informació ja és coneguda o perquè el parlant se'n distancia a causa d'una certa discreció.

La darrera diferència pel que fa als usos pragmàtics dels fenòmens tonals respecte de les dades de lectura, té a veure amb el repertori d'unitats tonals. En aquest cas la comparació ha estat respecte de les dades semiespontànies del Cat_ToBI i Sp_ToBI (Prieto 2012, Estebas-Vilaplana & Prieto 2010). L'inventari tonal del català i del castellà proposat en el sistema d'etiquetatge no s'ha ampliat en base a les dades del nostre corpus de parla espontània. Hem detectat, però, usos pragmàtics diferents o complementaris dels que es proposen en les fonts citades. Per exemple, l'accent de frase LH-, que en l'Sp_ToBI està associat a oracions declaratives d'obvietat (*Sí, mujer, ¡de Guillermo!*), en les nostres dades de castellà té lloc sobretot en exemplificacions o en explicacions del que s'acaba de dir i aporta més expressivitat a la frase (*O sea doy clases a futuros periodistas | futuros directores de cine*). Per tant podem dir que el repertori d'unitats tonals proposades pel Cat_ToBI i Sp_ToBI a partir de la parla semiespontània seria el mateix per a la parla espontània, però alguns tons de frontera eixamplarien els contextos a què s'apliquen en la parla espontània.

Deixant de banda ara els usos pragmàtics en un estil i l'altre, la hipòtesi A també s'ha confirmat per la diferència que han mostrat respecte de la parla espontània altres marques tonals, i una de durada. Pel que fa a les primeres, hem confirmat que ni el descens esglaonat (seguint Face 2003) ni el reajustament del to (perquè és una conseqüència del descens esglaonat) no tenen tanta presència en les nostres dades de parla espontània com la tenen normalment en dades de lectura. I la darrera diferència que confirma la hipòtesi A l'hem vista amb la marca de durada de l'allargament final i té a veure amb l'associació de

les marques de frontera a nivells específics de separació prosòdica. Així com les dades de parla llegida (Medina Murillo 1997 per al castellà, Aguilar et al. 2009 per al català), sempiespontània (Prieto 2012 per al català) i espontània (Dankovičová 1997 per al txec, a través de l'alentiment) mostren que l'allargament marca més aviat el final de la frase entonativa, les nostres dades no indiquen el mateix, sinó més tendència a marcar la frase intermèdia. Això, tant si mirem els casos d'allargament estricte com aquells d'alentiment (és a dir, quan el darrer mot de la frase prosòdica és el més lent), tot i que amb aquesta darrera mesura les diferències no són tan grans com amb la de l'allargament. Pot ser que la distància de les dades respecte de parla llegida en aquest cas tingui a veure amb la metodologia emprada, ja que no ens ha permès acabar de filtrar de manera prou categòrica els casos d'allargaments causats per la planificació del discurs i les vacil·lacions, tipus d'allargaments característics de la parla espontània (més avall tractarem amb més detall l'aspecte metodològic d'aquesta complicació de l'anàlisi).

En l'observació del comportament de les marques de frontera en la parla espontània, un objectiu paral·lel a comprovar la hipòtesi A ha estat el de detectar possibles diferències entre el català i el castellà, tot i que com hem dit en la introducció (§ 1.4) les diferències que s'han trobat fins ara en base a la lectura i les dades semiespontànies no són ni moltes ni molt rellevants. Hem trobat, però, un ús més freqüent d'alguns tons de frontera entre els parlants de castellà del nostre corpus: LH-, HH-, M% i HL% apareixen en un total de 42 frases prosòdiques del castellà, i només en 7 del català. Pel que fa a les marques de frontera que a Frota et al. (2007) mostren algunes diferències entre els parlants de les dues llengües (el reajustament del to, l'allargament final i la pausa), entre les nostres dades de parla espontània no hem trobat diferències entre els grups de parlants de les dues llengües. De fet, ja havíem previst que en tractar-se de fenòmens generals i no pas específics de les llengües, si trobàvem diferències serien més aviat a nivell individual. Tant pel que fa al reajustament del to com sobretot l'allargament (coincidint amb Serra 2009) hem detectat individualitats entre els parlants de les dues llengües. No passa el mateix amb la pausa, que es mostra de manera força equilibrada entre tots els parlants (vg. § 4.4.3 per a més detalls sobre els resultats de les diferències entre les dues llengües).

Un altre objectiu central ha estat aprofundir, a través de la percepció, la noció de frase prosòdica i definir els nivells de separació prosòdica en base a les dades de parla espontània. Per una banda, hem estudiat la localització i distribució de fronteres. A través dels índexs de fiabilitat de l'anàlisi de producció, relativament baixos sobretot pel que fa a les frases intermèdies, hem copsat la dificultat de localitzar les fronteres. Per això hem dut a terme el primer test de percepció. Els resultats ens han mostrat que, de fet, l'anàlisi de la producció ha reflectit en gran mesura la noció de l'oient sobre els límits de la frase prosòdica.

Per una altra banda, hem volgut examinar la naturalesa dels dominis prosòdics. Els resultats del test de percepció i de la fiabilitat dels jutges de l'anàlisi de la producció ens han mostrat solidesa pel que fa a la frase entonativa, però vacil·lació pel que fa a la localització de les frases intermèdies. Això ens fa concloure que els criteris que hem establert per a la diferenciació dels nivells prosòdics han servit per localitzar la presència d'una frase entonativa. D'aquesta manera, el descens esglaonat, l'abaixament final, la pujada final en descens i el descens tonal simple, és a dir, un to de frontera L%, indiquen el final d'una frase entonativa. En canvi, els accents de frase H- i M- i el descens en frase intermèdia (L-) indiquen el final de la frase intermèdia.

Tot i així, la percepció de l'oient ens ha fet veure que sovint els límits d'aquest domini entonatiu no són clars i es confon la frontera de frase prosòdica (en aquest cas intermèdia) amb la planificació del discurs i les disfluències, efectes típics de la parla espontània, que han propiciat un 18% de les fronteres en el test de percepció. Això enllaça amb el fet que el nostre criteri per a la identificació de l'allargament final ha topat també amb aquests efectes. Per bé que hem diferenciat els allargaments que tenen només funció de frontera prosòdica dels que són causats per la planificació o una vacil·lació, els resultats han mostrat més allargaments al final de les frases intermèdies que de les entonatives, la qual cosa contradiu les previsions (Dankovičová 1997, Medina Murillo 1997, Aguilar et al. 2009, entre d'altres), tal com hem vist més amunt. La manca d'ajustament a la predicció ens fa concloure que probablement la categorització que hem fet dels allargaments, distingint els que són causats per la planificació, no ha estat suficient per filtrar aquests efectes i això ha fet que s'acumulessin més casos d'allargament al final de les frases intermèdies que de les entonatives, ja que aquests efectes tenen lloc a l'interior de la frase entonativa. Sobre l'allargament final, però, hem de dir que la mesura de l'alentiment del darrer mot prosòdic sí que ha complert la previsió (Dankovičová 1997, Hansson 2003) segons la qual el darrer mot prosòdic de la frase és el més lent (en síl·labes per segon). Aquesta mesura es pot interpretar com un allargament, però igualment ens cal filtrar els casos de vacil·lació i planificació. Malgrat tot, en l'anàlisi de l'allargament també hem contemplat la possibilitat que aquests efectes puguin ser considerats per ells mateixos com una frontera prosòdica, ja que es tracta d'una característica intrínseca de la parla espontània. Si es fes així, també caldria integrar l'allargament inicial com a marca de frontera, ja que en la parla espontània té molta presència, sobretot com a efecte de la planificació. L'altra marca de durada, la pausa, ha topat amb un altre entrebanc metodològic: el fet que no tots els finals dels arxius de so del corpus coincideixen amb un final de torn, però sí amb frontera de frase entonativa. Això ha pogut fer perdre el rastre de pauses entre una frase entonativa i la següent (la qual es troba fora de l'arxiu de so). Per superar aquest obstacle creiem necessari fer l'anàlisi d'aquest tipus de dades amb un

programa que permeti analitzar els torns de parla en un bloc, com per exemple Exmaralda (Schmidt & Wörner 2005), encara que es perdi un cert grau de l'agilitat per a l'anàlisi acústica que ofereix Praat (Boersma & Weenink 2010).

La dificultat per caracteritzar el nivell de la frase intermèdia ens ha portat a plantejar la segona hipòtesi general (B), segons la qual entre la frase entonativa i el mot prosòdic només hi hauria un nivell de separació prosòdica, el de la frase intermèdia. Aquest nivell abastaria un espai força ample en la jerarquia i a més les diferències de força de separació prosòdica entre les diverses frases intermèdies serien graduals. Aquesta darrera previsió de fet és la que determina que es tracti d'un sol nivell. L'anàlisi de les dades, però, a través de la percepció tant dels jutges de l'anàlisi de la producció com dels oients del test de percepció, només ens han reafirmat la solidesa de la frase entonativa i la poca consistència en les decisions sobre la frontera de frase intermèdia. Finalment, el test pilot que hem fet adreçat a aquesta qüestió ha mostrat que els participants necessiten coneixements específics sobre els dominis entonatius i la força de separació prosòdica per poder realitzar la tasca. Per això hem proposat un perfeccionament d'aquest test per poder avaluar amb millors condicions la naturalesa d'aquest domini prosòdic en la parla espontània.

Una altra font d'informació que podria servir per caracteritzar els diferents graus de força de separació prosòdica entre la frase entonativa i el mot prosòdic serien les marques de frontera específiques. A partir del primer test de percepció, hem relacionat el nombre d'oients que han percebut una frontera (com més oients, més força de separació) amb el nombre de marques que es realitzen en la frontera en qüestió. Hem vist que en el cas de la frase intermèdia, efectivament quan la frontera és percebuda per més oients, també presenta un promig més elevat del nombre de marques que l'assenyalen. La informació complementària seria veure quines marques serveixen perquè més oients percebin la frontera.

Finalment, a través dels resultats del primer test de percepció, hem volgut comprovar el grau d'influència dels agrupaments sintàctics i del contingut semàntic en la localització de les fronteres prosòdiques. En relació amb la sintaxi, hem comprovat i confirmat la hipòtesi C: que el fraseig de la parla espontània respon a jerarquies de restriccions de la teoria de l'optimitat (Prince & Smolensky 1993) diferents que les que descriuen la parla llegida, tot i que els estudis sobre català i castellà que han tractat aquest estil de parla (Prieto 2005, 2006, Feldhausen 2008, Rao 2006) ens han aportat els patrons aplicables a les dades espontànies. Hem vist que les restriccions que es respecten més en les nostres dades freqüentment fan referència a condicionants prosòdics. Així, hem vist que els agrupaments sintàctics i el contingut semàntic tenen menys influència de la prevista en la tasca de la localització de fronteres prosòdiques per part dels oients.

Fins aquí les conclusions sobre els resultats. Ara és moment de comentar aspectes i problemes metodològics amb ànim de trobar millores de cara al futur. A través de l'anàlisi de la producció que hem dut a terme, així com de l'establiment dels criteris de les marques de frontera, es pot copsar la rellevància que han pres les marques indicades per la freqüència fonamental, és a dir, les configuracions tonals. Això és probablement perquè l'estudi del fraseig sorgeix com a conseqüència de l'estudi de l'entonació; o si es vol, n'és un aspecte. En el marc teòric que hem pres de referència, el model mètric i autosegmental, també és així. I el seu sistema d'etiquetatge ToBI ho reflecteix igualment. Evidentment, això no vol dir que en aquests contextos d'anàlisi les marques de durada no es tinguin en compte. I de fet, els resultats més significatius d'aquest estudi també tenen a veure amb les marques tonals: hem copsat diverses diferències de significat pragmàtic entre les configuracions tonals, les quals són difícils d'identificar en els treballs de lectura. Però l'anàlisi de les dades també ens ha mostrat que el paràmetre de la durada en la parla espontània té un comportament diferent que en les dades de lectura i semiespontànies. I per poder-lo analitzar adequadament són necessaris requisits metodològics específics. En l'estudi del fraseig de la parla espontània, doncs, cal prendre amb una consideració especial els fenòmens de l'allargament i la pausa, com hem comentat més amunt.

Un altre aspecte que proposem per a futures recerques en aquest àmbit és l'observació del tercer paràmetre que caracteritza els fenòmens prosòdics: la intensitat. Més concretament, la baixada d'intensitat com a marca de frontera, ja que a partir de l'anàlisi de la producció (sobretot en la fase del treball de Benet et al. 2007a amb senyal filtrat) intuïm que pot ser un paràmetre rellevant que pot recolzar les marques tonals i de durada en l'anàlisi del fraseig. De fet, Kim et al. (2006) en un corpus de parla espontània de l'anglès troben que la intensitat al principi de la rima de final de frase entonativa és significativament més baixa que la que hi ha en la mateixa posició però en frases intermèdies, cosa que indica que la intensitat de la rima al final de frase és una característica més per diferenciar els dos tipus de fronteres. La seva mesura, però, implica diverses dificultats. I és que el seu valor absolut es veu influenciat per diversos factors. Per exemple el fet que la relació entre la intensitat absoluta i la percebuda no és lineal, o que una vocal oberta té tendència a tenir més intensitat que una de tancada (Cruttenden 1986: 3). A més, en els enregistraments és necessari que la distància del micròfon al parlant sigui sempre constant per evitar variacions en les mesures.

Com es pot veure i com s'ha pogut copsar al llarg de l'estudi, la investigació del fraseig de la parla espontània implica tenir en compte una varietat considerable de factors: la planificació del discurs, el significat pragmàtic de l'entonació, el context global en què s'emmarca la producció oral, la dificultat de controlar la qualitat acústica, la impossibilitat de controlar la producció del parlant, la interrelació de la prosòdia amb la sintaxi, etc. Però

el coneixement que aporta aquest camp és necessari, sobretot per a les tecnologies de la parla, però no només. També cal per aprofundir l'aspecte cognitiu del llenguatge, concretament de la prosòdia, des del punt de vista no de la parla controlada per l'experimentador que busca el detall (necessari), sinó del de l'acte comunicatiu habitual. A més, cal avançar els estudis sobre prosòdia en general per poder aportar més concreció a aquest àmbit de la llengua, en termes semblants a aquella de què gaudeixen la fonètica i la fonologia segmentals. D'aquesta manera, per exemple els models de llengua dels mitjans de comunicació podrien incorporar aspectes prosòdics i oferir referents clars, cosa necessària i sol·licitada (vg. annex 4: 2CAT). Aquí hem aportat un estudi inicial sobre el fraseig de la parla espontània, en aquest cas del català i del castellà, en la línia d'altres treballs a partir d'altres llengües (Hansson 2003, Peters et al. 2005, Serra 2009, entre d'altres). Alguns aspectes metodològics que hem tractat i els resultats a què hem arribat poden obrir possibilitats i preguntes a altres recerques. També hem suggerit nous aspectes i altres maneres d'enfocar l'anàlisi que creiem que podrien aportar més claredat i coneixement a l'àmbit del fraseig prosòdic de la parla natural.

ANNEXOS

Annex 1: Pàg. 206

Transcripcions dels fragments de les entrevistes que inclouen els arxius de so analitzats.

Annex 2: Pàg. 227

Document orientatiu previ al test de percepció 1, sobre distribució de fronteres.

Annex 3: Pàg. 232

Test de percepció 1, sobre distribució de fronteres. Transcripció dels arxius de so.

Annex 4: Pàg. 244

Comentaris dels participants del test de percepció 1 sobre dificultats i problemes que hi han trobat.

Annex 5: Pàg. 247

Test de percepció 2 (test pilot), sobre la força de separació prosòdica de les fronteres.

Annex 6: Pàg. 252

Anàlisi en OT d'una part del corpus.

ANNEX 1. Transcripcions dels fragments de les entrevistes que inclouen els arxius de so analitzats (indicats per exemple com a "dec01").

E: Entrevistadora

L: Lisa (o el nom de pila corresponent)

dec01 → : inici del fragment analitzat (es correspon amb l'arxiu de so)

← dec01: final del fragment analitzat (amb indicació de la durada en segons)

Nota: Substituïm els noms i cognoms reals per inicials o noms ficticis.

Corpus de català

Parlant: CAT_01ldb

Arxius de so analitzats: dec01, dec02, dec03, dec05, dec06, dec07

E: Tu ets la Lisa. I quants anys tens?

L: Vint.

E: I bueno, estàs als Lluïsos de Gràcia jugant a bàsquet, no? Has fet alguna altra cosa aquí? No. I quan fa que hi ets?

L: Jo hi vaig entrar quan estava fent sisè, és a dir... sis, set... deu anys.

E: Val. Abans es tracta una mica que m'expliquis com és la vida d'un jove aquí Gràcia. Un jove o... com tu per exemple...

L: A Gràcia com vols dir, en quin sentit? Que... vull dir, específicament relacionat amb el barri o...?

E: Sí.

L: Les activitats que faig jo, o...?

E: Sí, el teu temps lliure i...

dec01 →

L: Bueno. Bueno, jo sempre he viscut a... Bueno em vaig- ens vam canviar de casa quan jo... als sis anys. I jo viv- bueno també vivíem per aquí el barri. Vivíem més a prop. Ara visc a... bueno, a dalt de tot. **← dec01 (10,26")**

dec02 →

L: I no sé... Sempre he anat a l'escola al barri, l'institut està una mica allunyat, però també és el barri. Per tant, sempre el, el grup d'amics que he tingut, tant d'escola i institut, com després d'aquí bàsquet, que és un grup a part o així, sempre han sigut del barri. Per tant... **← dec02 (14,46")**

dec03 →

L: En general quan sortim, per exemple, no sé, al cinema a la nit o així, sempr- ens movem bastant pel barri. No, no som molt de marxar. **← dec03 (8,49")**

L: I bueno no, a la facultat ja més aviat...

dec05 →

L: I llavors aquí al barri, activitats que hagi fet? No sé, quan era petita feia música, bàsquet, anglès també mmhh també aquí al barri... Mmhh... Què més? No sé, ara faig ball, però no és, no és gai- ja és més lluny... **← dec05 (16,16")**

E: I sorties? O sigui, tu feies vida de barri? Tenies amics, no sé, veïns o...

L: Mhh...

E: Perquè és...

dec06 →

L: De f- a veure, nos-, jo els caps de setmana marxàvem quatre famílies sempre marxàvem el cap de setmana a una masia, llavors, la vida de cap de setmana que jo recordo és allà. ← **dec06 (7,83")**

dec07 →

L: I entre setmana sí que realment quan érem més petites ma germana i jo sempre anàvem a- al parc de les Aigües. ← **dec07 (5,40")**

L: I sí que hi anàvem cada tarda, ara que ho dius. El que passa que això... devíem ser bastant petites perquè és quan encara vivíem allà i jo hi vaig viure fins als sis anys i no me'n recordo molt. I un cop vingut aquí, més amunt, pues no... Bueno al parc Güell potser, però tampoc molt... ja no tant i llavors ja és més, bueno, més de jove ja surts per...

(...)

Durada total de l'entrevista: 4'31"

Parlant: CAT_02jfc

Arxius de so analitzats: dec01, dec02, dec03

E: Doncs, abans m'agradaria que m'expliquessis una mica com és la vida d'un jove a Gràcia.

dec01 →

J: Jo crec que és... la definició potser és com familiar perquè és tan petit i tan... No sé. Fas com molt caliu de barri, no? No a nivell de que es conegui... jo em conegui tot el barri, perquè és evident que no me'l conec, però sí a nivell de que és molt petit, que conec bastant tots els llocs, que és bastant agradable l'ambient que et trobes, la gent és molt... molt proper, potser. Per molt que no et coneguis saps que, no sé, pot haver-hi trenta persones a la plaça Rius i Taulet i t'ho pots passar bé i... Jo crec que és bastant això: un barri de gent gran també, però de jove i que han aconseguit adaptar-se els uns als altres molt bé. ← **dec01 (39,23")**

E: I sempre has fet vida al barri?

J: Sí, sí, sí, sí. Bueno... és que jo he viscut a varios llocs. Els pares separats...

E: A on?

dec02 →

J: He viscut a Sant Gervasi i a Gràcia alhora i ara he viscut a l'Eixample i a Gràcia alhora també. ← **dec02 (6,34")**

E: Val.

J: I bé, molt bé. Ambients molt diferents per això, realment.

E: Clar.

J: Sant Gervasi és molt més fred, molt més... No hi ha tant ambient.

E: Ja, ja... Llavors... i amb Eixample? Si pots comparar...

dec03 →

J: L'Eixample... l'Eixample també no està mal. La part de sota també té... té bastant ambient, o sigui... bastanta gent al carrer i... però és massa gran. No és com, no és lo mateix que Gràcia. Ja és com molt... molt més extès i molt... No, no, no és lo mateix. ← **dec03 (17,33")**

E: O sigui que... Jo aquests dies parlant amb joves com tu m'estic adonant que realment el mite de Gràcia és cert. O sigui que sempre es diu que Gràcia és com un poble i així i jo clar sempre he viscut Gràcia com per divertir-me, no? Que hi véns... doncs vas al Verdi i després vas a prendre algo o així, vas a les festes... però una mica externament. En canvi veig que la gent que hi viviu realment és...

J: Sí és una sensació que acaba donant-te. No sé, és... Suposo és el fet de ser tan petitó també que...

(...)

Durada total de l'entrevista: 5'29"

Parlant: CAT_03jad

Arxius de so analitzats: dec01, dec02, dec03, dec04, dec05, dec06

E: Doncs ets el Jaume i tens divuit anys, gairebé dinou.

J: En faig dinou el mes que ve.

E: I tu estàs aquí amb els joves d'Esquerra Republicana, no?

J: Exacte.

E: Abans que res es tracta que m'expliquis una mica com és la vida d'un jove de Gràcia com per exemple tu.

dec01 →

J: Aviam, Gràcia... El problema de Gràcia, tampoc no és que sigui cap problema, sinó potser crec que és una peculiaritat. És a dir, hi ha molta gent, hi ha molta gent diferent i tothom va molt a la seva... a la seva bola. ← **dec01 (15,58")**

dec02 →

J: I potser hi han barris on potser la gent és molt més heterogènia... ai molt més homogènia. Aquí la gent potser és molt més homogènia en el sentit que fa... a nivell de jovent fa diferents coses...

E: Heterogènia.

J: Sí, heterogènia. Fa diferents coses mh, i... ← **dec02 (15,16")**

dec03 →

J: Dintre del jovent pots trobar diferents tipus de jovent amb diferents gustos, amb diferents gustos musicals, amb diferents gustos d'oci... ← **dec03 (7,47")**

dec04 →

J: I també a nivell d'adults també, doncs, pots trobar qualsevol tipus de persona i també gent, pues immigrant que... pues gent que va obrint els seus negocis aquí... ← **dec04 (10,54")**

J: I a mi és un barri que m'agrada perquè té força diversitat i és un barri bonic per viure-hi.

E: Però és... al principi deies que potser això era un problema, no?

J: Potser... Aviam... un problema potser en el sentit a nivell juvenil, si es vol organitzar alguna plataforma o alguna iniciativa que... mhhh... alguna iniciativa que aglutini el sector juvenil, potser sí que és un impediment en el sentit que, al ser un grup molt heterogeni, pues al tenir diferents gustos, diferents aficions, o potser hi ha gent que no té cap mena de... de convicció política o de... o cap mena de... d'interés aleshores fa que sigui una miqueta més difícil. Sí.

E: Ja, però en general a tu t'agrada viure a Gràcia.

J: A mi m'encanta Gràcia. És un barri molt maco.

E: Sempre hi has viscut i...

J: Sí, vaig néixer aquí a Gràcia i encara hi visc.

E: I l'escola l'has fet a Gràcia?

J: No, he estudiat a... en una altra escola, però he conegut moltíssima gent de Gràcia i anat a jugar a tots els parcs... els parcs infantils a les escoles de Gràcia, els patis, perquè moltes obren pues per la tarda o els caps de setmana i hi vas amb els amics quan era petit a donar quatre patades a la pilota, a jugar...

E: Molt bé. Doncs ara mirarem...

Durada total de l'entrevista: 2'29"

Parlant: CAT_04muv

Arxius de so analitzats: dec01, dec02, dec03, dec04

E: Bé, doncs aquí som a Gràcia, amb el Miquel, que és el president dels castellers de la Vila de Gràcia. Et volíem demanar a veure com és la vida aquí al barri pel jovent i per tu. O sigui, tu què és el que fas aquí al barri?

dec01 →

M: Home, normalment eh... aquí a Gràcia, bueno, és... Estudiar, aquí no estudio, clar, vull dir. Estudio a Terrassa, estudio a l'UPC de Terrassa, que és l'únic lloc on... Bueno, faig so i imatge, i és... l'únic pública que ho fan. Si no em tocava anar a la Salle, i... i no. El tema econòmic no està per anar a la Salle. ← **dec01 (17,26")**

dec02 →

M: I bueno, aquí el... que faig... Bueno, faig bastanta... aquí faig bastanta vida. Des de, bueno, des de molts matins passar-los aquí al local, es- esperant... que ens portin la cervesa com avui o que ens... o fent qualsevol mena de gestions, o a... la tarda... i vespre fent reunions o quedant amb gent, o fent... castells, o simplement anar a això, a fer una cervesa amb algú. ← **dec02 (21,18")**

E: Hm, molt bé.

M: I tampoc la vida és, bueno, com... potser com a qualsevol altre lloc, no? Vull dir.

E: Aha. Què és el que més t'agrada del barri?

dec03 →

M: Potser és el... el- la- la mateixa Gràcia, no sé. Que... no sé, són així... Bueno, els carrers, el... potser l'ambient. Co- coneixes a basta- si vas pel carrer pots trobar bastanta gent, que potser... Jo si vaig, no sé, a altres carrers com potser l'Eixample o així, no... mira que ja hi vaig poc, a més. Doncs no... no sé, no... no ho trobo tan... tan acollidor, potser. ← **dec03 (20,69")**

E: Ja, ja, ja, ja.

dec04 →

M: O sigui, ho trobo molt... si aquí ja és... si ja coneixes algú, aquest és el- és, no sé, el... el d'aquell d'aquell- Un és- aquell és el marit, el coneixes perquè qualsevol cosa; altre, mira, aquest era de... dels diables, i ens saludem, vull dir... no sé. Crec que a més a més sempre te- trobo molta gent coneguda normalment cada dia. ← **dec04 (17,11")**

E: Hm, hm. I quines coses canviaries aquí al barri?

M: Home, eh... els... pisos.

E: Sí?

M: Potser tenir un... poder arribar a tenir un pis, home, això seria... És que ara és- és im-... missió impossible, tenir un pis aquí. I avui, a-quest any, que hi hagi, conec... tres persones s'han anat a viure a fora de Gràcia. I... i... i aquella de... que té uns sous que no... a veure, que no... no són... gran cosa, però bueno, tampoc no són... rics, que són gent que ja... o està casada o està a punt de casar o... o est- o estan com casats, que ja...

(...)

Durada total de l'entrevista: 4'52"

Parlant: CAT_05pbp

Arxius de so analitzats: dec01, dec02, dec03, dec04, dec05

(...)

E: Bé doncs per començar volíem demanar a veure, esteu contents vivint a l'Eixample? Què us sembla la vida a l'Eixample com a família, pels nens és fàcil viure a l'Eixample, hi ha molts problemes, molts avantatges de viure aquí?

dec01 →

P: Home, si ho... a nivell de la vess- si ho... centrem amb la vessant d'ells de la infància i tal, jo trobo que és un bon lloc per viure, no? L'ambient, vulguis o no, tot i que aquests anys sembla com si... hem de conviure amb uns problemes nous, no sé, tema immigració, tema massificació, molts problemes que tenim, no? Però a nivell de ciutat i que a ells els hi afectin indirectament, a nivell de serveis i de coses, pues la veritat és que està bastant bé, no? ← **dec01 (22,64'')**

dec02 →

P: I vull dir, no sé, a nivell d'escola potser hi haurien d'haver més escoles públiques. Però bueno, a nivell de de part- nosaltres a la zona que vivim, tenim aquí mateix a passeig Sant Joan, tenim un parc així d'infantil i tal, i bueno, per ells ja en tenim prou. ← **dec02 (11,81'')**

dec03 →

P: Segurament, si compares amb altres barris, potser més nous o més de rodalies, clar, suposo que el tema de l'espai ja dona per fer uns parcs més grans i això, no? I això és lo que ens trobem aquí. ← **dec03 (10,89'')**

dec04 →

P: El que passa que clar, bueno, l'avantatge que tens també, pues bueno, a part tens molts comerços al voltant, la gent encara continua sent, diguem-ne, catalanoparlant majoritàriament, tot i que aquest és un lloc molt turístic i et trobes molts turistes passejant per la Sagrada Família i tot això. ← **dec04 (12,58'')**

dec05 →

P: Però bueno, a nivell de... dels nens, jo crec que tot lo que necessitem, pues ho tens molt a l'abast, no? Vull dir, que dius, i a més... ben comunicats... i amb la qüestió de metro i tal, vull dir, és és l'avantatge que tenim, que bueno... ← **dec05 (9,18'')**

P: ... i a més l'escola pública aquí, pues bueno, fins aleshores el nostre...la nostra escola ara ...diguem-ne, sí que es nota un tant el fet de la immigració, no? Perquè com és una escola molt gran, té tres línies d'estudi que comencen i llavors notem aquest efecte, però de moment la veritat jo és que no, no el puc catalogar, el catalogaria si cas més positiu que negatiu, doncs perquè ja et dic, perquè les nenes van contentes, van amb il·lusió i tal, i llavors clar, encara no has arribat a un nivell... tant com per dir que és un problema. Bueno, no sé, a nivell nostre tens altres problemes i altres coses que s'haurien de millorar a nivell de soroll, a nivell de coses, zones verdes i més particular i a nivell d'adult, però a nivell de nens crec que és força, un barri força acollidor.

(...)

Durada total de l'entrevista: 8'04''

Parlant: CAT_06afs**Arxius de so analitzats: dec01, dec02, dec03, dec04**

E: Molt bé, doncs tu ets l'Andrea Fabián...

A: Andrea Fabián Sabater.

E: Santper. Molt bé, i ets la mare de la Blanca que fa P4, no?

A: P4, sí.

E: A la Ramon Llull, molt bé, bueno, doncs mentre vaig treient les coses em podries explicar una mica com és la vida a l'Eixample?

A: Com és la vida a l'Eixample...

E: Sí, perquè vosaltres hi viviu des de fa temps?

A: Fa 8 anys que hi vivim, a l'Eixample en concret i... doncs amb la Blanca, no?, suposo la vida, o no? O amb la Blanca...

E: En general...

A: En general...

E: Perquè teniu la Blanca només?

A: Sí, només tenim la Blanca.

E: Aha.

A: Doncs, ehm...

dec01 →

A: ...anem molt al parc. (riure) I un dia normal o una setmana normal doncs és escola, i a la tarda, doncs, acostumem això, anar al parc i després d'una estoneta al parc anar a comprar, i més en època d'hivern. A l'estiu marxem bastant el cap de setmana. ← **dec01 (16,66")**

dec02 →

A: I a l'època d'hivern, doncs potser anem al Fort Pienc que fan bastantes activitats, aquí baix a la...

E: Al centre cívic?

A: Sí, o fan xocolatades a vegades, o ara per la Castanyada... a l'any passat també en van fer una Castanyada així a l'aire lliure. I... vida cap de setmana, doncs eh... més aviat a l'hivern, perquè a l'estiu amb bon temps marxem a fora. ← **dec02 (21,87")**

A: I ja està.

E: I això amb la Blanca, i abans de la Blanca què?

A: I abans de la Blanca doncs....

E: Com diuen molts pares és la segona vida, no? (riure)

dec03 →

A: Abans de la Blanca doncs potser anàvem... a la tarda no, com que no havia d'anar a buscar-la perquè no hi havia ningú per anar a buscar, doncs anava al gimnàs, aprofitava per anar al gimnàs o per anar a comprar. I mira, per fer una miqueta més així de... d'endreçar la casa i així, però bueno, més que res anar al gimnàs o per mi o anar a fer l'encàrrec que fos o passejar o... o al centre. ← **dec03 (23,51")**

E: Ja. I a l'Eixample, t'hi trobes bé?

A: Sí, sí. És una zona que m'hi agrada i... està bé, sí. Abans vivia a Gràcia i tampoc no gaire lluny d'aquí però bueno. I ara a l'Eixample.

E: I quina... quines diferències hi trobes entre un barri i l'altre?

dec04 →

A: Home, diferències, potser a Gràcia notava més com caliu de... o potser és perquè hi era, hi estava des de petita i... i és... i he viscut molt menys... molt més anys allà. Però bueno, aquí tampoc no... la gent no és que sigui d'una... d'un barri a un altre tancat, no?

E: Ja.

A: Però bé, jo també com que m'hi faig, vull dir que em coneix tot el barri, vull dir, no... cap problema... bé, bé... ← **dec03 (23,51")**

E: I... trobes algun inconvenient?

A: Inconvenient?

E: A l'Eixample.

A: A l'Eixample? Sí, i tant...

(...)

Durada total de l'entrevista: 5'58"

Parlant: CAT_07tsf

Arxius de so analitzats: dec01, dec02, dec03, dec05, dec06, dec07, dec08, dec09

(...)

T: Això ja va?

E: Sí, sí, sí, sí. No, tranquil·la.

dec01 →

T: Ehm... m'agrada molt... que tens les coses molt a prop, que pots anar al centre, que tens els amics generalment, per trobar-los, està molt a prop. ← **dec01 (10,62")**

dec02 →

T: No m'agrada gens el soroll... gens. No m'agrada gens les places que han fet, els interiors d'illa que estan recuperant, en general, no m'agraden, són massa petits. Els nanos no poden córrer allà dins, en aquests interiors. ← **dec02 (11,73")**

E: Mhm.

dec03 →

T: Falten arbres. Falta un parc gran, faltaria una Ciutadella més... més... més al mig de Barcelona, no? Un "Central Park" o "alguna cosa Park", no? ← **dec03 (9,12")**

E: A quina zona viviu?

T: Eh, jo estic a Nàpols-Diputació.

E: Aha.

dec05 →

T: I ens passen tots els Sagalés i els Cases i tots per davant. Hi ha molt soroll. Vas amb la criatura pel carrer i a vegades no la sents, què et diu, les motos i això... ← **dec05 (10,20")**

E: Déu n'hi do!

dec06 →

T: Això és el que no m'agrada gens, el soroll bàsicament, i que trobo que falten equipaments per nens. ← **dec06 (5,02")**

dec07 →

T: Però clar, a l'Eixample tens moltes botigues. L'únic que on estic jo cada vegada hi ha més... estem més a "China Town". ← **dec07 (4,05")**

E: Sí.

dec08 →

T: I... i ara comença a ser ja... molt brut. Perquè són molt bruts aquesta gent, sincerament, eh? Es passen el dia tirant escupinades per terra. ← **dec08 (8, 56")**

E: Ah ja... Sí, sí...

dec09 →

T: Tinc una església cristiana al costat i dos supermercats xinesos, i està ple de ple de xinesos. ← **dec09 (5, 47")**

E: Ja.

T: A part d'això... Res, hi ha temporades que no m'agrada gens viure a Barcelona, eh?

(...)

Durada total de l'entrevista: 5'17"

Parlant: CAT_08wmv

Arxius de so analitzats: dec01, dec02, dec03, dec04

(...)

E: No. Vam parlar d'altres llocs, del Tibidabo i coses així. Sí.

W: Molt bé.

E: Molt bé, i pots comparar una mica com són els dos barris, Hostafrancs i l'Eixample?

W: Mmm, aviam... així comparar... de que que què busques... Així de comparació més...

dec01 →

W: Clar, aviam, tampoc no... molt diferents no els... no els veig, no?, tampoc, que... Clar, en aquest és més quadrulat i l'altre no tant, no? Clar, són carrerons més petits... eh... les cases, doncs, bueno, es veuen una miqueta més... més senzilles que les d'aquí. Potser aquí és un barri que... que potser veus menos infraestructures que... que al d'Hostafrancs però bueno, Déu n'hi do, com... mitjans de transport i comunicació, doncs metros i autobusos també n'hi ha forces no? ← **dec01 (29,49")**

dec02 →

W: Comerços, doncs... Clar, Hostafrancs també té la Carretera de Sants amb molts comerços, i... Sí, el veig més petitó, no?, Hostafrancs que... que l'Eixample. L'Eixample és més ampli, és més gran. Nnnn... i bueno, potser això també, el tipo de... de gent que veus pel carrer, doncs també és diferent, no? ← **dec02 (22,28")**

E: Com és? Com és el tipus de gent?

dec03 →

W: Clar, a la zona que estic jo, hi han, per una banda... També veus l'ambient així de gitanos catalans, no?, que fan vida molt al carrer, que veus molta gent... Però són aquests típics... pos persones que veus, bueno això, amb moltes criatures, gent que porten una vida, no?, de nens que estan escolaritzats i tot, no?, però que fan soroll, no?, al carrer, que això aquí doncs no... no ho veus. ← **dec03 (20,22")**

dec04 →

W: I la resta, doncs bueno, també veus ara... immigració... mmm... de gent, pos això, de països de l'est..., els comerços xinesos que també han anat en augment, però aquí també, o sigui que això

per tot arreu. Però sí que et... sí, aquesta sensació de veure... bueno, què més... no sé... ← **dec04 (26,14")**

W: Home ara, jo veig eh... també gent demanant almoïna, que no havia vist mai, allà a Hostafrancs, i potser aquí... no... no ho he vist, no? Tot i que potser també... però, per quan em bellugo per aquí, doncs no... no ho he vist, no sé. Bueno, una altra cosa que veig així com bastant de paral·lelisme podria ser, bueno, almenys el que és la zona aquesta d'Eixample més propera a l'escola és el...el mercat de...de la...

(...)

Durada total de l'entrevista: 7'42"

Parlant: CAT_09fss

Arxius de so analitzats: dec01, dec02, dec03, dec04

dec01 →

F: Bé, el barri de Gràcia, bueno, jo crec que és un barri... molt agradable de viure-hi, i el que passa és que té molts problemes de, sobretot de... de... hi viu massa gent, de... més gent de la que hi cap, crec jo. Hi han més cotxes dels que hi caben. Hi han...

E: Els carrers estrets, no?

F: Té els carrers estrets, hi han pocs espais diguem lliures. I bueno, hi ha com una... també hi ha una "avalancha" de... de... és un... de- de... és com un espai d'oci també per... una gran part de la ciutat, sobretot de l'Eixample, que està concentrada allà. I bé... tot són una sèrie de problemes. ← **dec01 (41,25")**

dec02 →

F: Però en canvi, com a contrapartida, doncs és un barri, doncs, bastant... bastant agradable en el sentit de que als carrers hi ha una mica... es conserva un cert ambient aixins com de poble, que, d'alguna manera, doncs, bueno, compensa les altres coses, no? ← **dec02 (16,74")**

E: Sí, perquè després verds pels jardins, poca cosa verds. Una cosa són les places...

dec03 →

F: Verds, no, no n'hi ha cap. Només hi ha de places, unes places dures. Sí, places típiques. ← **dec03 (6,52")**

E: Oi que sí?

F: Diria que...

E: Una miqueta la modernitat, no?

F: Sí, sí, sí. De disseny.

E: Sí, aquella que van inaugurar...

dec04 →

F: Aquella plaça precisament cau molt a prop de casa, i bueno, per mi és un... un desastre, no? ← **dec04 (5,26")**

E: Què vols dir...?

F: Un desastre, sí, sí. A més a més que, clar, foten uns espais encimentats tan grans i tot això que lo primer que es presta és que els... "chavals" hi pintin, no? I aleshores ja queda allò com... un museu allò...

E: Amb els graffitis...

F: Amb els graffitis. Però bueno, què més?

(...)

Durada total de l'entrevista: 11'36"

Parlant: CAT_10pac

Arxius de so analitzats: dec01, dec02, dec03, dec04

E: T'agrada?

dec01 →

P: És un barri molt acollidor. És una mica... no deixa de ser un poble. Perquè la gent e- ets... et coneixes una mica a tothom. El... està obert tots els diumenges, té molta vida. No vol dir que tinguis que saludar o que conèixer a la gent, però només de vista o això ja hi e- hi ha algo que... que t'enganxa amb el barri, perquè jo no era d'aquí, sinó en canvi m'hi trobo molt bé. ← **dec01 (23,94")**

dec02 →

P: No sé, nnn... també té els seus inconvenients, perquè al ser com un poble, pues n'hi ha les xafarderies, hi ha les tonteries, però... jo passo bastant, d'aquestes coses i... m'agrada, estic contenta. ← **dec02 (11,54")**

dec03 →

P: També els carrers que són petits i estrets ho fa, potser, el que la gent ens veiem més. N'hi ha gent de molts anys; es coneixen els pares, els avis, exacte. ← **dec03 (12,14")**

P: No sé, què més vols que et digui del barri?

E: Hi trobes algun inconvenient? A vegades són avantatges, eh? Gràcia és bonic, i d'allò, però algun inconvenient, alguna cosa que tu diguis "ostres, això es podria... es podria canviar, es podria fer d'alguna altra manera".

dec04 →

P: No ho sé. L'únic inconvenient eh... últimament que hi ha, per exemple, a les places, pues es reuneix una sèrie de gent que hi ha molt... com dir-ho? Molt desarraigat de la vida, no? Hi ha molt alcohòlic, una joventut bastant rara, no sé, eh? Però això crec que a tots els barris hi passa, vull dir que en el fons... ← **dec04 (20,45")**

P: No, a mi m'agrada Gràcia com és. Potser més autobusos. Ens han tret el vint-i-u, només queda el trenta-nou com aquell que diu. S'ha d'agafar més lluny, antes l'agafava a Providència, i ara s'ha d'agafar, potser, a Bailèn.

E: A Bailèn?

P: Sí.

(...)

Durada total de l'entrevista: 7'14"

Corpus de castellà

Parlant: CAT_01cam

Arxius de so analitzats: dec01, dec02, dec03

E: Muy bien, pues estamos con Carola Aguilar... ¿qué más?

C: Mateo.

E: Mateo. Muy bien. Y... tú eres eh... profesora en la Universidad Complutense de Madrid.

C: Sí.

E: ¿Y qué enseñas allí? ¿Qué... qué asignaturas das?

dec01 →

C: Pues enseño lengua española en Ciencias de la Información. O sea, doy clase a futuros periodistas, futuros directores de cine, futuros publicistas. ← **dec01 (12,18")**

E: Yo también hice esa asignatura.

C: ¿Ah, sí?

E: Sí, porque pri- antes de hacer lingüística hice periodismo, en la Autónoma de Barcelona...

C: Ahá.

E: Y hice también eh... lengua española.

C: Ya.

E: Con Felipe Barceló.

C: No sé, no le conozco.

E: En Barcelona. Y mmm, ¿y vives en Madrid?

C: Sí, vivo en Madrid.

E: ¿Eres de Madrid?

dec02 →

C: Bueno, vivo en un pueblecito que está pegando con Madrid que se llama Alcobendas. Sí, soy de Madrid, y soy de... de... de las pocas personas que soy de Madrid, y tengo padres... o madre, madre de Madrid, porque mi padre era de... de Guadalajara, de un pueblo que se llama Hita, de donde el Arcipreste, el Arcipreste de Hita.

E: El Arcipreste de Hita, es verdad.

C: Sí. ← **dec02 (26,50")**

E: Muy bien, y... y este pueblecito... bueno, el pueblo cerca de... Alcobendas, ¿no, dices?

C: Sí. Alcobendas, sí.

E: ¿Cómo es este pueblo?

dec03 →

C: Pues es ehm... el típico... Bueno, empezó siendo el típico pueblo dormitorio, digamos, que estaba apegadito a- a Madrid. De hecho, ya acaban de hacer el metro, ahora tenemos metro allí. Ehm... y... y se ha i- se ha ido haciendo grande grande, y ahora se ha dado un fenómeno muy curioso, y es que en lugar de ser un pueblo dormitorio, más bien es un pueblo de oficinas. O sea, bueno, se mezclan las dos cosas. Sigue siendo un pueblo en el que vive gente que trabaja en Madrid, pero al mismo tiempo hay muchísima gente que trabaja en Madrid que va... o sea, que, perdón, que vive en Madrid, que va a trabajar a ese pueblo, porque lo han llenado de polígonos industriales, y de... y de oficinas. O sea, las... oficinas así de las grandes empresas de repente han empezado a trasladarse a... a esta zona de Madrid. ← **dec03 (55,10")**

E: Hm. ¿Y... y cómo se creó esta... esta zona? ¿Cuándo?

C: Pues esta zona...

E: En los años sesenta, o...

(...)

Durada entrevista: 8'54"

Parlant: CAST_02jce

Arxius de so analitzats: dec01, dec02, dec03, dec04, dec05

E: Eh... ¿cómo te llamas?

J: José María Carmona.

E: ¿Y a qué te dedicas?

J: Soy auditor.

E: ¿Y qué has estudiado?

J: Ingeniería informática.

E: Y alguien que ha estudiado ingeniería informática, ¿cómo termina trabajando de auditor?

dec01 →

J: Pues... nada. Pedí... empecé trabajando de auditor informático, y... pedí un cambio de departamento en la empresa, me lo concedieron, y ahora estoy de auditor financiero. ← **dec01 (9,96")**

E: ¿Y te gusta lo que haces?

J: Más o menos.

E: Más o menos (risas). Bueno, ¿y dónde vives ahora?

dec02 →

J: En Sanchinarro, en Madrid.

E: ¿Eso es un barrio...?

J: Es un barrio de las afueras, nuevo, eh... pues, qu... pues dormitorio más o menos, porque no hay casi tiendas ni restaurantes, pero está muy bien, muy tranquilo. ← **dec02 (13,01")**

E: ¿Y te gusta vivir allí?

J: Sí, es tranquilo.

E: ¿Y siempre has vivido allí?

dec03 →

J: No. Antes vivía en... la Moraleja, que está justo al lado, con mis padres, pero... ahora ya vivo solo y me he mudado allí. ← **dec03 (8,50")**

E: ¿Y has notado mucho el cambio de vivir con tus padres a vivir solo?

dec04 →

J: Hombre, sí, teniendo en cuenta que antes vivía en un apart- en un... chalé, y ahora vivo en un apartamento, y oigo a los vecinos constantemente... Son... es bastante importante... Pero no, viviendo solo se está mucho mejor. ← **dec04 (11,14")**

E: ¿Y el barrio es un barrio nuevo?

J: Sí.

E: Y... y... eh... me has contado que q- que... que antes vivías en una casa, ahora vives en un piso, y... ¿le encuentras alguna ventaja, inconveniente, del cambio ese?

dec05 →

J: Eh... ¿ventaja? Pues que tienes vecinos, y si te relacionases con ellos, cosa que yo aún no he conseguido, eh... pues estaría muy bien. Pero inconvenientes, el ruido. En un chalé, o sea, no tienes casi ruido, vives aislado, haces lo que quieres, no molestas a nadie y nadie te molesta a ti. Y en un piso oyes a los vecinos arriba, a los bebés de al lado...

E: Claro.

J: Es diferente. ← **dec05 (20,56")**

E: Entonces no estás muy contento con el barrio.

J: No, sí. Lo único que... hombre, estando soltero y a mi edad, pues estar rodeado de matrimonios casados y con hijos pequeños, pues...
 E: Entonces ¿te gustaría vivir en otro sitio? ¿Te cambi- te cambiarías, o...?
 J: Sí. Al centro de Madrid.
 E: ¿Sí?
 J: Sin duda.
 E: Porrr... esa raz- por... Cuéntame un poco más por qué razones.
 J: No, porque tenía más vida. Yo necesito tener tiendas al lado de casa, bares, restaurantes, poder quedar con la gente sin necesidad de... coger el transporte público o el coche. Y... allí no lo tengo. Allí simplemente voy a dormir.
 E: Claro. ¿Y estás pensando en cambiarte, o...?
 J: Por ahora no, porque me pilla muy bien para ir a trabajar. La verdad es que me ahorro bastante tiempo.
 E: Claro, porque está a las afueras.
 J: Sí. Y trabajo en las afueras, con lo cual me viene fenomenal.

Durada entrevista: 2'39"

Parlant: CAST_03rps

Arxius de so analitzats: dec01, dec02, dec03, dec04, dec05, dec06

E: Ahora sí. Vale. Eh... ¿cómo te llamas?

R: Rosa.

E: ¿Y a qué te dedicas?

dec01 →

R: Mmm... de momento... (risa) me dedico a... la buena vida. ← **dec01 (5,39")**

E: Esto significa...

dec02 →

R: Pues que me han prejubilado. Entonces... vivo... haciendo cosillas, pero todo cosas agradables. ← **dec02 (8,78")**

E: Y antes, ¿a qué te dedicabas? ¿Qué hacías?

R: Ay, soy administrativa, bueno, funcionaria de Correos, y luego administrativa en Correos.

E: ¿Y ahora que tienes tanto tiempo libre, a qué te dedicas?

dec03 →

R: Pues sobre todo a pasear, a leer, a... ver a... gente, que antes no tenía tanto tiempo y ahora sí. Y bueno, en fin, a ver la vida de otra manera, como más espacio. ← **dec03 (14,76")**

E: Eso es. ¿Y dónde vives?

dec04 →

R: Eh... vivo en el barrio del Pilar, en Madrid. ← **dec04 (2,33")**

E: Y cuéntame un poquito ese barrio dónde está, cómo es...

dec05 →

R: Pues es un barrio de la zona... noroeste, y... está... bueno, pues muy bien comunicado, no estás en el mogollón pero tienes centro comercial, parques, mucha gente, mucho emigrante, multicultural... Y bueno, bien. ← **dec05 (20,06")**

E: ¿Y siempre has vivido aquí?

dec06 →

R: No. He vivido aquí desde hace... pues, veinticinco años. Pero... Veintisiete, casi, veintisiete años. Pero... yo antes vivía en otra zona, en la zona este.

E: Hm.

R: En la colonia del barrio Bilbao. ← **dec06 (18,85")**

E: ¿Y te gusta más este barrio?

R: Bueno, cada cosa tiene sus encantos. Hombre, aquella zona, la zona de Alcalá, de Quintana, es una zona... de toda mi adolescencia, infancia y... juventud. Y... y tiene sus cosas. Cada cosa en su momento. Pero en fin, hm... si tengo que... hm... No me gusta las elecciones, tener que hacer una elección. Estoy aquí, porque estoy aquí y me toca estar aquí. Y estoy bien. Yo, siempre donde estoy, procuro decir "bueno, pues esto es lo que hay, pues bien".

(...)

Durada entrevista: 4'02"

Parlant: CAST_04rcg

Arxius de so analitzats: dec04, dec05, dec07, dec08

(...)

E: Sí. ¿Dónde vives ahora?

R: Ahora vivo en Alcorcón.

E: Cuéntame un poquito cómo es ese barrio, dónde está...

dec04 →

R: Bueno, está bien. Está en la- en la zona sur, suroeste de Madrid, es una ciudad dormitorio. Eh... Bueno, para algunos es un pueblo, pero tiene como... no sé, no sé cuántos habitantes tiene, pero es bastante grande. Y ha crecido bastante. De hecho... espero mudarme pronto a unas... a las casas que están construyendo. Creo que mi casa me la van a dar como en seis meses. Tengo muchas ganas. Y nada, lo están... lo están ampliando por el sur. Le llaman el Ensanche Sur, y vamos a ir a vivir como siete mil... jóvenes con pocos recursos (risas), de estas viviendas de protección oficial, y está bien. Está bien. ← **dec04 (33,56")**

R: Muy tranquilo.

E: ¿Y siempre has vivido en Alcorcón?

R: Sí, siempre.

E: ¿Y s- y... siempre ha sido así el barrio, o notas que ha cambiado en los últimos tiempos?

R: Bueno, ha crecido.

dec05 →

R: Yo creo que ha crecido. Cambiar, no sé. Creo que no. Pero... pero crecer, sí, porque... hay mucha gente que va a vivir allí, porque está bastante cerca de... de Madrid, está bien comunicado, ahora tiene metro, y... y sí, sí que ha crecido. Ya te digo que ahora están construyendo casi por todas partes, y todavía van a- van a construir más, o sea que sí, es lo que noto, creo. ← **dec05 (19,02")**

E: ¿Y... por ejemplo, qué ventajas o qué problemas, qué inconvenientes encuentras de ese barrio, de Alcorcón?

R: Ah... No sé, inconvenientes que, a lo mejor, no es... no es muy céntrico, entonces para cualquier cosa, por ejemplo, para venir aquí, para venir al campus de Campoblanco, pues lleva un tiempo, y... y ventajas, no lo sé, que tienes todo a mano, tiene todas las... no sé, tienes todo: cines, teatro. Tienes la... cualquier facilidad para... para salir los fines de semana, tienes tiendas, tienes centros comerciales. Está bien.

E: ¿Es un barrio tranquilo?

R: Sí.

E: ¿Sí?

dec07 →

R: Sí, sí, está bien, está bien. No hay... no hay problema. Bueno, salió hace poco en las noticias, el año pasado o así, que hubo unos incidentes. Entonces parecía que estábamos en guerra, porque hubo como algunas peleas entre... bandas de Latin King y... y algunos... una gente de Alcorcón o... no sé si eran de Alcorcón o habían ido allí a pelearse, no sé. Y entonces salimos en las noticias, y parecía que éramos como lo peor del mundo, pero en realidad no es... no es tan malo.
← **dec07 (22,01")**

E: Y si tuvieras que elegir, ¿te gustaría vivir en algún otro sitio, en alguna otra ciudad, otro barrio?

R: Hmmm...

dec08 →

R: Bueno, eh... Madrid está bien. Sí, podría vivir en Madrid y... Y no me importaría, he vivido, y no me importaría vivir en Londres. Por algún tiempo. Pero, no sé, tampoco conozco muchas ciudades. En Londres no me importaría. Igual no para siempre, pero sí por un tiempo. ← **dec08 (13,11")**

E: Y dentro de Madrid, ¿te cambiarías de barrio, si te dieran a elegir?

R: Eh... Bueno, supongo que sí que... (?). Supongo que s-... No lo sé. Por zona, sí. Pero... no sé, tengo mi gente allí. O sea que est- estoy contenta allí. No... creo que no. Creo que no.

E: Vale, pues ya está.

R: ¿Ya está?

E: Sí.

R: ¿Sólo eso? Vale.

E: Sí, muchas gracias.

Durada entrevista: 3'35"

Parlant: CAST_05mmp

Arxius de so analitzats: dec02, dec03, dec04

(...)

E: Hm. Y... ¿porque te gustan las ciudades grandes?

dec02 →

M: Mmm... Sí, yo creo que sí. Tampoco he vivido en ninguna otra ciudad grande, pero me gusta la movilidad que tiene Madrid, el transporte público, que creo que es muy bueno. Me gusta que hay un- de todo. O sea, tienes inmigración, tienes gente de muchos sitios, eh... que todo está como incluido. No es una ciudad que a lo mejor se formen guetos como en otras ciudades de Europa, que a lo mejor hay un barrio turco, un barrio no sé qué. No, ahí está todo mezclado. Me gusta. Y...

que está todo muy integrado, que hay m- parques muy grandes, que hay posibilidad de... Yo soy deportista y hay muchas posibilidades de hacer deporte, y... ← **dec02 (37,62")**

dec03 →

M: Sobre todo, pues eso, lo del transporte público es l- de lo que más me gusta. Porque a mí no me gusta el vehículo privado, y... me siento como... con mucha capacidad de moverme y sin tener que depender de un coche y... pues no sé. Y bueno, también porque ya todos mis amigos son de allí, o sea que... ← **dec03 (16,16")**

E: Claro. ¿Y se pueden ve- ir en bicicleta fácilmente en Madrid?

M: Hm.

dec04 →

M: Por el centro, no. Hay barrios que sí. La Casa de Campo, por ejemplo, sí. Pero... ya no como... para moverte por la ciudad, sino hay zonas donde simplemente por el hecho de usar bicicleta, ¿no?, de para hacer deporte. ← **dec04 (13,09")**

M: Pero por el centro... Bueno, ahora están haciendo un carril bici bastante grande, que es un anillo alrededor de la ciudad, pero ahora mismo... la verdad, que no... no es muy fácil. O sea, puedes ir, pero no hay mucha cultura de... de que haya una bicicleta y... y a la vez que los coches. Yo creo que habría mucho problema con coches y eso. No como aquí, que pueden ir por todas partes.

(...)

Durada entrevista: 16'15"

Parlant: CAST_06avs

Arxius de so analitzats: dec11, dec13, dec14, dec17

(...)

E: Muy bien. Y... y entonces, eh... tú el día a día, ¿dónde lo pasas? ¿Más que nada en la universidad, o...?

A: Bueno. Desde que me mudé, en el primer año de le- de la carrera, estuve moviéndome todos los días desde mi casa del pueblo, a- hasta Aranjuez. Mi madre me tenía que... Nos levantábamos todos los días a las cinco y media.

E: ¿A las cinco y media?

A: A las cinco y media de la mañana.

E: ¿Y por qué?

A: Pues te explico, porque es que... es- e- era... es una historia.

dec11 →

A: Nos levantábamos a las cinco y media de la mañana, nos preparábamos y tal, y mi madre me llevaba en coche hasta el pueblo de al lado, que daba la casualidad que desde ese pueblo salía un autobús a Aranjuez. ← **dec11 (10,86")**

A: S- el autobús salía a las siete menos veinte más o menos, y por- se recorría todos los pueblos que había entre... (Villarejo de Salvanés, se llama el pueblo). Y se recorría todos los pueblos que están entre ese pueblo y eh... Aranjuez. Y tardaba una hora y... y veinte, exactamente.

E: Puah.

dec13 →

A: Me dejaba a las ocho de la mañana en Aranjuez, y como la universidad estaba cerrada, pues yo a caminar por Aranjuez hasta que abriese la universidad, que la abrían a las ocho y media. ← **dec13 (9,79")**

E: ¡Anda!

dec14 →

A: Eh es... en primavera, otoño, bueno, está bien. Te vas a los... jardines, das una vuelta por ahí, está bien. Pero en invierno, te aseguro que es un suplicio, es horroroso, es horrible. ¡Hace un frío en Aranjuez en invierno! Y est- es muy húmedo. Hay mucha bruma, por el río, por el Tajo. Se forman muchas nieblas, y eso te... te cala los huesos, y hace un frío increíble. ← **dec13 (23,38")**

A: Pero vamos, el... eso es lo que había. Eso sí, ya el segundo año, ya me cansé, y estuve trabajando en verano, ahorré un poco y... y me alquilé un piso con un par de amigas, en Aranjuez.

E: ¡Ah, ah muy bien!

A: Y ya tenía la universidad a cinco minutos.

E: Claro.

A: Y el segundo año, pues eso: todo el segundo año viviendo en Aranjuez, con mis amigas y... sin problema.

dec17 →

A: Los fines de semana, no me iba siempre, pero... la mayoría de los fines de semana me iba al pueblo con mis padres. Y cuando no, me iba a Madrid, a pasar un... par de días con mis amigos de allí de Madrid, que pue- también puedo vivir... eh bueno, también puedo dormir en casa de mi abuela.

E: Ah, vale.

A: Mi abuela tiene un piso... justo adonde vivíamos nosotros. Vivíamos en el mismo portal. ← **dec17 (19,74")**

A: Así que no tengo problema. Vivo en el mismo barrio. De vez en cuando.

E: Muy bien. Puah, y... y... Claro, el autobús es- tardaba una hora y media o una hora y veinte, ¿y en coche cuánto se tardaría?

(...)

Durada entrevista: 14'11"

Parlant: CAST_07pgr

Arxius de so analitzats: dec11, dec14, dec16

(...)

E: Oye, y... ¿cuándo... eh... cuá- hay algún... notas alguna diferencia entre la vida aquí y la vida en Asturias?

P: ¡Poh, que si lo noto!

dec11 →

P: No en Asturias, sino en donde yo vivía en el pueblo. Porque aquí tengo de todo. Esto es una ciudad, donde yo vivía era una aldea. Era una aldea en el que no tenían de nada. Una aldea es, bueno, casitas separadas, en el que no tienen nada más que un panadero, tienes una tienda, tienes un médico para todo el mundo de- y pasas de tener todas las comodidades a no tener ninguna. ← **dec11 (23,16")**

P: Vamos (?) a tener las... las... las imprescindibles. Entonces, claro, una persona que pasa de tenerlo todo a no tenerlo nes- cas- a no tener nada y... y depender de todo... Dependes del coche, dependes del- de la gente, porque si te falta... o dependes de... de todo el mundo para que te lleve a los médicos, para que te lleve... Yo no tenía carnet, tuve que sacarlo. Es decir, que es una vida totalmente diferente, totalmente, diferente. Eh... Allí no tienes nada que hacer. Te sientes... yo, fff, me sentía inútil. Yo ta- antes de ir para allí yo estaba trabajando en Correos también. Dejé de trabajar, claro, porque no tenía... eh... Luego trabajé de cartera rural, pero es que entonces no tenía donde trabajar. Dices, te ves como si fueras un... Yo, como los animales: comes, duermes, comes, duermes, comes, duermes. No tienes otro aliciente. Yo allí cogí una depresión tremenda por eso, porque es que no tenía vida... un vida social, una vida de persona, no tienes.

E: Ahá.

P: Es horrible. Aquí yo tenía una vida de (?) [interrupció].

dec14 →

P: Una vida en que te levantas, te... te... te arreglas, sales, (?). Allí no. Allí empezabas haciéndolo. Eh, pero ya acabas diciendo "¿para qué?". Porque te levantabas y te volvías a acostar con lo mismo. Y digo: ¿para qué? Y al final te convertías en lo mismo que eran los demás. Éramos como zombis. ← dec14 (16,48")

P: Y siempre era lo mismo, lo mismo, lo mismo, lo mismo, lo mismo, y al final dejabas de hacerlo.

E: ¿Y en Navia la gente de qué vive? Hombre, tú ya sé que eras cartera, pero...

P: Vives... lo vives... lo... lo mismo parecido aquí, lo que pasa que la gente, pues tiene sus cultivos, sus tierras, y entonces, viven más de la tierra que tienen. Y luego aparte de lo mismo que los demás. Hay un economato que tienen comida. Que no todo el mundo tiene su huerto, ¿no? Hay gente que no tiene tierras y... iban al economato y compraban. Pero la mayoría de la gente, pues tenía, pues sus huertos, plantaban y comían de lo que... de lo que... Pero no todos los años el huerto daba comida, porque a veces había que venía mal tiempo y el huerto no daba de comer, claro, porque el ti- la... el tiempo estropeaba la hue- eh... la cosecha. Pero si no, vivían... tenían vacas, tienen vacas, tienen... ovejas, tienen ganado, es decir que... Porque allí, donde yo vivía eran minas de carbón lo que había, ¿no? Eran carbón. Y entonces los mineros, la gente minera, pues no quieren trabajar el campo ya. La gente joven ya no quieren trabajar el campo.

dec16 →

P: Entonces, ¿qué pasa? Que las ovej- las ovejas, las c- las vacas, las acaban por vender porque los jóvenes no quieren ya trabajar en el campo. Lo único que hacen es cosechar cuatro... cosas para ve- para comer, dices. Eso es todo lo que hacen. O u- un... tener un ternero para matar, y guardarle congelado y comer carne de casa. Es lo que hacían, y eso sí que es muy bueno. Pero cada vez más... Trabajar, no quieren trabajar eh... la gente allí. ← dec16 (22,45")

P: Pero es lo bueno. Eso es muy bueno, ¿eh?, también, la verdad te digo. Porque te aci- te apetecía un tomate, ibas al huerto y cogías un tomate y te sabía a gloria. Querías una lechuga y te ibas a por una lechuga y te sabía a gloria. Eso es... de verdad que es que eso es... Es comerlo, para saberlo. Eso lo echo de menos aquí. Pero además, yo lo echaba mucho en falta en Madrid, mucho. Mucho, mucho.

Durada entrevista: 20'32"

Parlant: CAST_08rff

Arxius de so analitzats: dec03, dec05, dec09, dec10

(...)

E: Y... ¿hay alguna... ves alguna diferencia en la vida de barrio de... entre u- entre tu... primera residencia y la segunda?

R: Eh... Total. Diferencia... brutal. Sí.

E: ¿Qué diferencias?

dec03 →

R: Jo, es que... no sé, es muy distinto. Porque vivir en Madrid es... No vives en un barrio realmente, no conoces a nadie prácticamente, vas siempre rápido... Bueno, tienes eh... a lo mejor más comercio pequeño cerca de casa para poder comprar y tal, y ahí haces un poco más vida de... de barrio, no sé si... ← **dec03 (24,99")**

R: Pero luego... Es todo mucho más rápido y mucho más estresante, y ruido, y no llevo, y el semáforo, y el metro, y el autobús, y... y ahora vivo mucho más tranquila.

dec05 →

R: Tengo que ir a com- a comprar al Carrefour, porque no hay tanto supermercado pequeño y tal, pero bueno, a cambio pues sales y... oyes a los pájaros, y los semáforos, pues no están, y... no hay metro, vas andando más, o no sé. ← **dec05 (17,69")**

E: ¿Cuánto tiempo te- cuánto tiempo tardas entre... entre... entre tu lugar de residencia y tu lugar de trabajo?

R: Eh... ahora, este año tengo suerte, y tardo como... tres cuartos de hora o así. Porque... bueno... Trabajo relativamente cerca, no trabajo en Madrid. Trabajo en Las Rozas.

E: Ah, que eso está por donde está Majadahonda.

R: Sí. Entonces bueno... Pero bueno, he llegado a tardar hasta hora y media. O más. Porque co-...

E: ¿En Madrid?

R: Sí.

E: Cuando vivías en Madrid.

dec09 →

R: No, no, desde Villalba, ¿sabes? Como Villalba está, pues, en una punta, pues si me tengo que ir hasta la otra punta de Madrid, y tengo que pasar por el centro de Madrid, y luego irme, yo qué sé, a Leganés, a Getafe, a... pues... es un problema, sí. ← **dec09 (13,54")**

dec10 →

R: Pero bueno, ahora mismo el centro de Madrid también es tan grande que hay veces que gente que vive en Madrid y tiene que ir de un sitio a otro de Madrid... O sea, una hora es como el tiempo mínimo, para poderte desplazar a cualquier sitio, ¿sabes? ← **dec10 (12,25")**

R: O sea que...

(...)

Durada entrevista: 6'52"

Parlant: CAST_09jrb

Arxius de so analitzats: dec02, dec04, dec05

(...)

E: ¿Cómo es la vida ahí? ¿Puedes describir más o menos si... si... hay tiendas pequeñas...?

J: Hm, tiendas pequeñas en el pueblo... eh... sí. Lo que es en el propio pueblo, sí hay tiendas pequeñas.

E: ¿Y tú compras en ellas, o compras mejor en...?

J: No.

dec02 →

J: Debido a la vida que llevamos hoy día mucha gente, pues hago una compra como mucha gente en centros grandes, y bi- normalmente para todo el mes. Si necesito algo como... que se olvida algo, pues a la tienda de toda la vida de barrio, pero si no, no. Lo que es en centros... en centros grandes. ← **dec02 (17,22")**

E: ¿Conoces a tus vecinos?

J: Eh... sí.

E: ¿Vives en una... vivías en una finca grande, o vives en una casa unifamiliar?

J: Es una urbanización, un... cinco bloques de pisos. Ahá.

E: Eh... os- ¿es una zona de residencial?

J: Sí.

E: ¿Y está en...? Es que Torrezó- ah... Descríbeme un... un poco cómo es Torrejón de Ardoz, porque es que yo soy de Valencia.

J: Pff, ¿cómo es? Pues...

E: ¿Qué es? O sea, dónde está...

J: Ehm... está, pues, como a unos veinte kilómetros lo que es Madrid capital, saliendo por la carretera de Barcelona.

dec04 →

J: Tienes la base aérea... justo al lado del mismo pueblo. Antiguamente, pues los propios americanos... no sé, vivían en la misma base. Ya no queda ninguno. Lo que es el propio pueblo ha ido creciendo una auténtica barbaridad, pero es todo extrarradio. ← **dec04 (18,28")**

dec05 →

J: El mismo pueblo, lo que es pueblo pueblo..., se puede decir que... se ha quedado pues demasiado pequeño, ¿no? La mayoría de la gente mayor es donde vive, y el resto, pues eh... extrarradio. Como una ciudad dormitorio que es, como pueda ser pues Fuenlabrada, Móstoles, todo lo que es alrededor de lo que es el... el núcleo de... Madrid, pues un... una ciudad dormitorio. Porque somos más de cien mil habitantes lo que hay en... en Torrejón ya, con lo cual... como ciudad algo. Más que como pueblo, como ciudad, ¿no? ← **dec05 (29,60")**

J: Entonces bueno, pues las... hmm... la gente... fff... como en todos los lados. Como en todos los lados. La mayoría trabaja fuera de allí, y... todo el día fuera, y vas a casa, pues eso, lo justo y necesario para cenar, dormir y volver a marchar al... al trabajo. Sabes lo que... es lo que es Torrejón.

(...)

Durada entrevista: 5'20"

Parlant: CAST_10svl

Arxius de so analitzats: dec01, dec02

(...)

E: ¿Está- te gusta el barrio?

S: Sí, a mí me gusta mucho. Hombre... ¿Y puedo hablar lo que quiera, de todo, sí? ¿Rollo?

E: Tú habla lo que quieras, sí, sí, sí.

S: Vale.

E: Como más te enrolles, mejor.

S: Vale.

dec01 →

S: Eh... pues... El barrio está un poco viejo. O sea, no... no meten dinero ahí. Hay mucha inmigración, casi todos los comercios han desaparecido, son todo comercios al por mayor de ge- de chinos. Entonces eso hace que el barrio, pues pierda un poco la vida, porque son todo gente mayor, que vive ahí de siempre, s- las casas son muy antiguas, tipo Corrala Este, y... Para mí tiene mucho encanto, pero yo entiendo que mis padres a veces estén hartos de que las calles estén sucias, del ruido, de que no haya una tienda para comprar... leche, porque son todo comercios de... de venta al por mayor de ropa. Está como muy degradado. ← **dec01 (41,24")**

E: Eh... ¿y esto desde... la llegada de... básicamente de la población china?

S: No, no, no. Ya, ya estab-

dec02 →

S: Lleva degradado pu- so- por sí, o sea, sólo eh... a- vive ahí gente mayor. Ahora está un poco de moda, más por Lavapiés, no sé si conoces.

E: Sí.

S: Lavapiés está al lado. Entonces Lavapiés está como de moda, hay gente alternativa, y eso hace subir un poquillo las cosas. Pero el barrio... Yo creo que... no es la causa los chinos o la inmigración. No, simplemente que no nos hemos organizado bien. Podrían haber hecho tantos negocios para ellos y tantos otros que se mantengan... hnn... c- cosa de economía sostenible, ¿sabes?, de poder comprar el pan. Pero bueno, yo est- a mí me gusta mi barrio. ← **dec02 (35,79")**

E: Sí.

S: Mi madre te diría otras cosas, "uauaua", pero yo...

(...)

Durada entrevista: 14'43"

ANNEX 2. Document orientatiu previ al test de percepció 1, sobre distribució de fronteres.

A continuació mostrem les diapositives que es presentaven als oients (només les de la versió catalana, a tall d'exemple). Just a continuació de la introducció, en la mateixa presentació, començava el test de percepció en si (vg. annex 3).

Hola!

Moltes gràcies per participar en aquest test.

Es tracta d'un test de percepció de fronteres prosòdiques.

Abans de començar, llegiràs un text d'introducció al tema amb exemples (16 diapositives), i les instruccions per al test (3 diapositives).

Introducció

Quan produïm el discurs oral, no ho fem de manera uniforme o en un bloc, sinó que estructuram el missatge sonor en "petits trossos", en unitats potser més curtes que una oració però més llargues que un mot, les frases prosòdiques, que delimitem amb les fronteres prosòdiques. No hi ha lleis fixes que ens marquin on hem de posar aquestes fronteres, sinó que depèn de cada parlant i situació.

Introducció

Ara pots sentir alguns exemples de com una parlant ha "fragmentat" alguns enunciats. La barra en la transcripció indica que allà hi ha una frontera prosòdica:

La nena / mirava la lluna 

La nena mirava / la lluna 

La nena mirava / la lluna meravellosa 

Gelat de vainilla / o gelat d'avellana? 

Introducció

Una de les funcions de la prosòdia és justament estructurar el missatge en frases prosòdiques.

La manera d'assenyalar el final d'una frase prosòdica i el començament d'una altra és produïnt en el punt en qüestió una pausa, un allargament de síl·laba, un cert canvi en l'entonació i/o una baixada d'intensitat, per exemple.

Introducció

Les fronteres (de les frases) prosòdiques vénen a ser en el codi oral com els signes de puntuació en el codi escrit.

Per exemple, sovint entre el subjecte i el verb "sentim" una coma, que en l'escriptura està prohibida. Però si d'alguna manera la sentim, vol dir que alguna cosa es produeix en el missatge sonor que fa que l'oient percebi una mena de tall que separa els dos constituents (subjecte i verb).

Introducció

Els exemples que has sentit corresponen a fragments llegits o semiespontanis. En canvi, la teva tasca consistirà a marcar les fronteres prosòdiques de fragments de parla espontània, extrets d'una conversa sobre el barri de Barcelona on viu el parlant (Gràcia o Eixample).

En la propera diapositiva sentiràs dos fragments semblants als del test (en aquest cas es parla de Nou Barris). La transcripció és com la que tindràs durant el test: sense signes de puntuació. Però en aquests exemples tens les barres de les fronteres, que en el test són les que hauràs de posar tu.

Introducció

Sí / sí que fem / sí / sí / 'nem a comprar al marcat / 'nem a les botigues d'aquí al barri / a la Via Julia i / i bueno / i aquí és com un poble / ens coneixem tothom / i està bé / està molt bé.



Que conec la gent / i jo vaig pel carrer i / la majoria de gent / ha nascut / o si no ha nascut / hem viscut / tota la vida junts / no



Algunes observacions, encara:

Introducció

Les frases prosòdiques no coincideixen necessàriament amb constituents sintàctics o amb unitats semàntiques. En la parla espontània, a vegades, sobretot a causa de les vacil·lacions i efectes de la planificació, un constituent pot quedar tallat prosòdicament per una pausa, per un allargament.

Llavors / era un / on anava / tot tothom a / a buscar drogues / i / on visc jo



Introducció

Quan et trobis una vacil·lació, considera-la una frontera prosòdica **NOMÉS** si

a) no té lloc a interior de mot i

b) és prou marcada. Per exemple, si el parlant fa una pausa molt llarga, o si allarga els sons de manera considerable, o si la vacil·lació coincideix amb un canvi de melodia. En definitiva, marca-la si tu la perceps de manera prou clara com un tall prosòdic en el discurs.

Però sobretot centra l'atenció en les frases fluïdes, no tant en les vacil·lacions.

Introducció

I com bé saps, cada individu té una manera diferent de parlar. N'hi ha que ho fan molt ràpid i que per tant inclouen molts mots dins d'una frase prosòdica. Com ara aquesta parlant:

Bueno una altra cosa que veig així com bastant de paral·lisme / podria ser / bueno almenys el que és la zona aquesta d'Eixample més propera a l'escola / és el / el mercat



Introducció

En el fraseig prosòdic, doncs, no hi ha normes fixes, ni per tant solucions correctes ni incorrectes, ni tan sols opcions esperades. El que compta és la teva intuïció de parlant nadiu.

En les properes diapositives sentiràs (i llegiràs) algunes frases amb les fronteres ja marcades, per tal que et vagis familiaritzant amb la tasca i el tipus de parla.

Introducció

Perquè no té res a veure Nou Barris amb / amb la resta / això / com un poble / i bueno / suposo que és diferent / jo no podria viure viure ui viure / al centre / jo no podria / i la gent és molt diferent també



Introducció

Però suposo que la gent és diferent / aquí ha sigut més / gent que ha vingut a treballar / i tothom de fora / i a Gràcia és més com / gent que estava aquí / ja



Introducció

Sí / al lloguer / o la propietat / perquè és molt cara



Introducció

Els caps de setmana / a vegades sortim / però mmh / ens / solem quedar bastant per aquí / sobretot de cara a la tardor i l'hivern



Introducció

Per mi és una estona de relax pels pares / que ens trobem / que igual / pots fer un cafè / tranquil·lament



Introducció

Fins aquí les frases de mostra.

En les properes 3 diapositives t'explicuem com cal que duguis a terme aquest test de percepció. I després ja pots començar.

Instruccions

1. Dins el sobre hi ha 8 fulls amb les transcripcions ortogràfiques (sense cap signe de puntuació) dels fragments de parla espontània que sentiràs al test. No pots llegir-les abans de fer el test.
2. És important que facis servir auriculars per fer el test. Potser hauràs d'anar ajustant el volum.
3. Sentiràs 32 arxius de so, d'uns 15 segons de durada mitjana, en total uns 8 minuts de parla espontània. Concretament els fragments són extrets de converses sobre la vida al barri del parlant.

Instruccions

4. Es tracta que vagis marcant (una barra, per ex.) amb bolígraf als fulls de les transcripcions les fronteres prosòdiques que a tu et sembla que hi ha.
5. Sentiràs cada frase 3 vegades seguides (al teu ritme, quan cliquis l'altaveu). Si vols rectificar una frontera, pots fer-ho al mateix paper. L'important és que la teva decisió final quedi clara.
6. El test dura menys d'una hora. El pots fer amb una pausa al mig o d'un sol cop. Al llarg del test, ja veuràs indicada la pausa que pots fer. Intenta mantenir la concentració al llarg de tota la realització del test.

Si tens preguntes, abans de començar, em pots escriure:
ariadna.benet@gmail.com

Tot clar?

Molt bé.

A partir de la propera diapositiva comença el test.

Cada diapositiva conté un arxiu de so (has de clicar l'altaveu per sentir-lo); cada frase (que té el mateix codi que a la transcripció) té tres repeticions, en tres

diapositives seguides. O sigui:

clic 1: apareix la diapositiva

clic 2 (a l'altaveu): se sent l'arxiu de so (1a vegada)

clic 3: apareix una altra diapositiva amb el mateix so

clic 4 (a l'altaveu): se sent l'arxiu de so (2a vegada)

fins al clic 6, i després comença un nou arxiu de so.

Ara ja pots obrir el sobre.

ENDAVANT!!!!

ANNEX 3. Test de percepció 1, sobre distribució de fronteres. Transcripció dels arxius de so.

Els participants tenien les següents transcripcions impreses en paper, com les mostrem a continuació (en el cas del test, amb 2 línies d'espai d'interliniat), per marcar-hi les fronteres que percebien a mida que sentien els arxius de so corresponents mitjançant la presentació (vg. § 5.1.2.1). El nom de l'arxiu de so correspon al de les dades de producció.

Transcripció dels arxius de so de català del test de percepció 1:

06afs_dec01:

anem molt al parc i un dia normal o una setmana normal doncs és escola i a la tarda doncs acostumem això a anar al parc i després d'una estoneta al parc anar a comprar i més amb època d'hivern a l'estiu marxem bastant el cap de setmana

06afs_dec02:

i a l'època d'hivern doncs potser anem al Fort Pienc que fan bastantes activitats aquí baix a la (ah al centre cívic) sí o fan xocolatades a vegades o ara per la castanyada l'any passat també en van fer una castanyada així a l'aire lliure i vida cap de setmana doncs eh més més aviat a l'hivern perquè a l'estiu amb bon temps marxem a fora

06afs_dec03:

abans de la Berta doncs potser anàvem a la tarda no com que no havia d'anar a buscar-la perquè no hi havia ningú per anar a buscar doncs anava al gimnàs aprofitava per anar al gimnàs o per anar a comprar i mira fer una miqueta més així de d'endreçar la casa i així però bueno més que res anar al gimnàs o per mi o anar a fer l'encàrrec que fos o passejar o o al centre

05pbp_dec01:

home si ho a nivell de la si ho centrem la vessant d'ells de la infància i tal jo trobo que és un bon lloc per viure no l'ambient vulguis o no tot i que aquests anys sembla com si hem de conviure amb uns problemes nous no sé tema immigració tema massificació molts problemes que tenim no però a nivell de ciutat i que a ells els hi afecten indirectament a nivell de serveis i de coses pos la veritat és que està bastant bé no

05pbp_dec03:

segurament si compares amb altres barris potser més nous o més de rodalies clar suposo que el tema de l'espai ja dona per fer uns parcs més grans i això no i això és lo que ens trobem aquí

05pbp_dec04:

el que passa que clar bueno l'avantatge que tens també pues bueno per tens molts comerços al voltant la gent encara continua sent diguem-ne catalanoparlant majoritàriament tot i que aquest és un lloc molt turístic i et trobes molts turistes passejant per la Sagrada Família i tot això

05pbp_dec05:

però bueno a nivell de dels nens jo crec que tot lo que necessitem pos ho tens molt a l'abast no vull dir que dius i a més ben comunicats aviam la qüestió de metro i tal vull dir és és l'avantatge que tenim que bueno

07tsf_dec01:

eh m'agrada molt que tens les coses molt a prop que pots anar al centre que tens els amics generalment per trobar-los està molt a prop

07tsf_dec02:

no m'agrada gens el soroll gens no m'agrada gens les places que han fet els interiors d'illa que estant recuperant en general no m'agraden són massa petits els nanos no poden córrer gens en aquests interiors

07tsf_dec05:

hi passen tots els Sagalés i els Casas i tots per davant hi ha molt soroll vas amb la criatura pel carrer i a vegades no la sents què et diu les motos i això

07tsf_dec06:

això és el que no m'agrada gens el soroll bàsicament i que trobo que falten equipaments pels nens

07tsf_dec07:

però clar a l'Eixample tens moltes botigues l'únic que onestic jo cada vegada hi han més estem més a China Town

07tsf_dec09:

tinc una església cristiana el costat i tot supermercats xinesos i estar ple ple de xinesos

08wmv_dec02:

comerços doncs clar Hostafrancs també té la carretera de Sants amb molts comerços i sí el veig més petitó no Hostafrancs que que l'Eixample l'Eixample és més ample és més gran mh i bueno potser això també el tipu de de gent que veus pel carrer doncs també també és diferent

08wmv_dec03:

clar a la zona que estic jo hi ha per una banda també veus l'ambient així de gitanos catalans no que fan vida molt al carrer que veus molta gent que són aquests típics les persones que veus bueno això moltes criatures gent que porten una vida no de nens que estan escolaritzats i tot no però que fan soroll no al carrer que això aquí doncs no no ho veus

Possibilitat de pausa. L'has feta?**10fss_dec02:**

però en canvi com a contrapartida doncs és un barri doncs bastant bastant agradable en el sentit de que els carrers són una mica es conserva un cert ambient aixins com de poble que d'alguna manera doncs bé compensa les altres coses no

10fss_dec04:

aquella plaça precisament cau molt a prop de casa i bueno per mi és un un desastre no

09pac_dec01:

és un barri molt acollidor és una mica no deixa de ser un poble perquè la gent ets et coneixes una mica a tothom eh està obert tots els diumenges té molta vida no vol dir que tinguis que saludar o que conèixer la gent però només de vista o això ja ja hi ha algo que t'enganxa amb el barri perquè jo no era d'aquí sinó en canvi m'hi trobo molt bé

09pac_dec02:

no sé també té els seus inconvenients perquè al ser com un poble pués hi han les xafarderies hi han les tonteries però jo passo bastant d'aquestes coses i m'agrada estic contenta

09pac_dec03:

també els carrers que són petits i estrets ho fa potser el que la gent ens veiem més n'hi ha gent de molts anys que es coneixen els pares els avis exacte

09pac_dec04:

no ho sé l'únic inconvenient últimament que hi ha per exemple a les places pués es reuneix una sèrie de gent que hi ha molt com dir-ho molt desarregat de la vida no hi ha molt alcohòlic una joventut bastant rara no sé eh però això crec que a tots els barris hi passa vull dir que en el fons

02jfc_dec 02:

he viscut a Sant Gervasi i a Gràcia alhora i ara he viscut a l'Eixample i a Gràcia alhora també

02jfc_dec01

jo crec que és la def- la definició potser és com familiar perquè és tan petit i tan no sé fas com molt caliu de barri no no a nivell de que es coneg- jo em conegui tot el barri perquè és evident que no me'l conec però sí a nivell de que és molt petit que conec bastant tots els llocs que és bastant agradable l'ambient que et trobes de gent és molt mh molt proper potser per molt que no et coneguis saps que no sé pot haver-hi trenta persones a la plaça Rius i Taulet i t'ho pots passar bé i jo crec que és bastant això un barri de gent gran també però de jove i que han han aconseguit adaptar-se els uns als altres molt bé

01ldb_dec02:

i no sé sempre he anat a l'escola al barri l'institut està una mica allunyat però també és el barri per tant sempre el el grup d'amics que he tingut tant d'escola i institut com després d'aquí bàsquet que és un grup a part o així sempre han sigut del barri per tant

01ldb_dec05:

i llavors aquí al barri activitats que hagi fet no sé quan era petita feia música bàsquet anglès també mh també aquí al barri mh què més no sé ara faig ball però no és no és gai- ja és més lluny

01ldb_dec06:

de f- a veure nos- jo els caps de setmana marxàvem quatre famílies sempre marxàvem el cap de setmana a una masia llavors la vida de cap de setmana que jo recordo és allà

01ldb_dec07:

i entre setmana sí que realment quan érem més petites ma germana i jo sempre anàvem a al parc de les aigües

03jad_dec01:

aviam mh pff mh Gràcia mh el el problema de Gràcia tampoc no és que sigui cap problema sinó potser crec que és una peculiaritat és a dir hi ha molta gent mh hi ha molta gent diferent i tothom va molt a la seva a la seva bola

03jad_dec03:

dintre el jovent pots trobar diferents tipus de jovent amb diferents gustos amb diferents gustos musicals diferents gustos d'oci

03jad_dec04:

i també a nivell de d'adults també doncs mh pots trobar qualsevol tipo de persones i també gent pues immigrant que pues gent que va obrint els seus negocis aquí

03jad_dec05:

i a mi personalment és un barri que m'agrada perquè té força diversitat i i és un barri bonic per viure-hi

03jad_dec06:

mmh potser s'aviem un problema potser en el sentit a nivell juvenil si es vol organitzar alguna plataforma o alguna iniciativa mmh alguna iniciativa que aglutini amb el sector juvenil potser sí que és un impediment en el sentit de que el ser un grup molt heterogeni pues el tenir diferents gustos diferents aficions o potser hi ha gent que no té cap mena de convicció política o de cap mena de d'interès aleshores fa que sigui una mica més difícil

Si tens observacions, comentaris a fer sobre el test, seran benvinguts. Per exemple, t'ha semblat difícil? T'has topat especialment amb algun problema?

Transcripció dels arxius de so de castellà del test de percepció 1:**01cam_dec02:**

bueno vivo en un pueblecito que está pegando con Madrid que se llama Alcobendas sí soy de Madrid y soy de de de las pocas personas que soy de Madrid y tengo padres o madre madre de Madrid porque mi padre era de de Guadalajara de un pueblo que se llama Hita de donde el Arcipreste el Arcipreste de Hita sí

01cam_dec03:

pues es eeh el típico bueno empezó siendo el típico pueblo dormitorio digamos que está apegadito a a Madrid de hecho ya acaban de hacer el metro ahora tenemos metro allí emh y y se ha se ha ido haciendo grande grande grande y ahora se ha dao un fenómeno muy curioso y es que en lugar de ser un pueblo dormitorio más bien es un pueblo de oficinas o sea bueno se mezclan las dos cosas sigue siendo un pueblo en el que vive gente que trabaja en Madrid pero al mismo tiempo hay muchísima gente que trabaja en Madrid que va a o sea que perdón que vive en Madrid que va a trabajar a ese pueblo porque lo han llenado de polígonos industriales y de y de oficinas o sea las oficinas así de las grandes empresas de repente han empezado a trasladarse a a esta zona de Madrid

01cam_dec01:

pues enseño lengua española en ciencias de la información o sea doy clase a futuros periodistas futuros directores de cine futuros publicistas

02jce_dec02:

en Sanchinarro en Madrid (...) es un barrio de las afueras nuevo eh pues que pues dormitorio más o menos porque no hay casi tiendas ni restaurantes pero está muy bien muy tranquilito

02jce_dec03:

no antes vivía en la Moraleja que está justo al lado con mis padres pero ahora ya vivo solo y me he mudado allí

02jce_dec05:

eh ventaja pues que tienes vecinos y si te relacionases con ellos cosa que yo aún no he conseguido eh pues estaría muy bien pero inconveniente es el ruido en un chalet o sea no tienes casi ruido vives aislado haces lo que quieres no molestas a nadie y nadie te molesta a ti y en un piso oyes a los vecinos arriba los de al lado es diferente

05mmp_dec02:

sí yo creo que sí tampoco he vivido en ninguna otra ciudad grande pero me gusta la movilidad que tiene Madrid el transporte público que creo que es muy bueno me gusta que hay de todo o sea tienes inmigración tienes gente de muchos sitios eh que todo está como incluido no es una ciudad que a lo mejor se formen guetos como en otras ciudades de Europa que a lo mejor hay un barrio turco un barrio no sé que no ahí está todo mezclado me gusta y que está todo muy integrado que hay parques muy grandes que hay posibilidad de yo soy deportista y hay muchas posibilidad de hacer deporte y

05mmp_dec03:

sobre todo por eso lo del transporte público es de lo que más me gusta porque a mí no me gusta el vehículo privado y me siento como con mucha capacidad de moverme y sin tener que depender de un coche y pues no sé y bueno también porque ya todos mis amigos son de allí o sea que

05mmp_dec04:

por el centro no hay barrios que sí la Casa de Campo por ejemplo sí pero ya no como para moverte por la ciudad sino hay zonas donde simplemente por el hecho de usar bicicleta no de para hacer deporte

06avs_dec11:

nos levantábamos a las cinco y media de la mañana nos preparábamos y tal y mi madre me llevaba en coche hasta el pueblo de al lado que daba la casualidad que desde ese pueblo salía un autobús a Aranjuez

06avs_dec13:

me dejaba a las ocho de la mañana en Aranjuez y como la universidad estaba cerrada pues yo a caminar por Aranjuez hasta que abriese la universidad que la abrían a las ocho y media

06avs_dec14:

es en primavera otoño bueno está bien te vas a los jardines das una vuelta por ahí está bien pero en invierno te aseguro que es un suplicio es horroroso es horrible hace un frío en Aranjuez en invierno y está es muy húmedo hay mucha bruma por el río por el Tajo se forman muchas nieblas y eso te te cala los huesos y hace un frío increíble

06avs_dec17:

los fines de semana no me iba siempre pero la mayoría de los fines de semana me iba al pueblo con mis padres y cuando no me iba a Madrid a pasar un par de días con mis amigos de allí de Madrid que pue- también puedo vivir eh bueno también puedo dormir en casa de mi abuela (ah, vale) mi abuela tiene un piso justo a donde vivíamos nosotros vivíamos en el mismo portal

Posibilidad de pausa. La has hecho?**03rps_dec02:**

pues que me han prejubilao y entonces vivo haciendo cosillas pero todo cosas agradables

03rps_dec03:

pues sobre todo a pasear a leer a ver a gente que antes no tenía tanto tiempo y ahora sí y bueno en fin a ver la vida de otra manera como más despacio

03rps_dec04:

e vivo en el barrio del Pilar en Madrid

03rps_dec05:

pues es un barrio de la zona noroeste e está bueno pues muy bien comunicado no estás en el mogollón pero tienes centro comercial parques mucha gente mucho emigrante multicultural y bueno bien

03rps_dec06:

no he vivido aquí desde hace pues veinticinco años pero veintisiete casi veintisiete años pero yo antes vivía en otra zona en la zona este en la colonia del barrio Bilbao

04rcg_dec05:

yo creo que ha crecido cambiar no sé creo que no pero pero crecer sí porque hay mucha gente que va a vivir allí porque está bastante cerca de de Madrid está bien comunicado ahora tiene metro y y sí sí que ha crecido ya te digo que ahora están construyendo casi por todas partes y todavía van a van a construir más o sea que sí es lo que noto

04rcg_dec07:

sí sí está bien está bien no hay problema bueno salió hace poco en las noticias el año pasado o así que hubo unos incidentes y entonces parecía que estábamos en guerra porque hubo como algunas peleas entre bandas de Latin King y algunos alguna gente de Alcorcón o no sé si eran de Alcorcón o habían ido allí a pelearse no sé entonces salimos en las noticias y parecía que éramos como lo peor del mundo pero en realidad no es no es tan malo

04rcg_dec08:

bueno e Madrid está bien sí podría vivir en Madrid y y no me importaría vivir y no me importaría vivir en Londres por algún tiempo pero no sé tampoco conozco muchas ciudades en Londres no me importaría igual no para siempre pero sí por un tiempo

09jrb_dec02:

debido a la vida que llevamos hoy día mucha gente pues hago la compra como mucha gente en centro grandes y normalmente para todo el mes si necesito algo como que se olvida algo pues a la tienda de toda la vida de barrio pero sino no lo que es el centro en centros grandes

08rff_dec03:

jo es que no sé es muy distinto porque vivir en Madrid es no vives en un barrio realmente no conoces a nadie prácticamente vas siempre rápido bueno tienes eh a lo mejor más comercio pequeño cerca de casa para poder comprar y tal y ahí haces un poco más vida de de barrio no sé si

08rff_dec05:

tengo que ir a com- a comprar al Carrefour porque no hay tanto supermercado pequeño y tal pero bueno a cambio pues sales y oyes a los pájaros y los semáforos pues no están y no hay metro vas andando más no sé

08rff_dec09:

no no desde Villalba sabes como Villalba está pues en una punta pues si me tengo que ir hasta la otra punta de Madrid y tengo que pasar por el centro de Madrid y luego irme yo qué sé a Leganés a Getafe a pues es un problema sí

08rff_dec10:

pero bueno ahora mismo el centro de Madrid también es tan grande que hay veces que gente que vive en Madrid y tiene que ir de un sitio a otro de Madrid o sea una hora es como el tiempo mínimo para poderte desplazar a cualquier sitio sabes

10svl_dec01:

Eh pues el barrio está un poco viejo o sea no no meten dinero ahí hay mucha inmigración casi todos los comercios han desaparecido son todo comercios al por mayor de gente chinos entonces eso hace que el barrio pues pierda un poco la vida porque son todo gente mayor que vive ahí de siempre las casas son muy antiguas tipo Corrala este y para mi tiene mucho encanto pero yo entiendo que mis padres a veces estén hartos de que las calles estén sucias de ruido de que no haya una tienda para comprar leche porque son todo comercios de venta al por mayor de ropa está como muy degradado

10svl_dec02:

lleva degradado po- por si o sea solo ahí vive gente mayor ahora está un poco de moda más por Lavapiés no sé si conoces (sí) Lavapiés está al lado entonces Lavapiés está como de moda hay gente alternativa y eso hace subir un poquillo las cosas pero el barrio yo creo que no es la causa los chinos o la inmigración no simplemente que no nos hemos organizado bien podrían haber dicho tantos negocios para ellos y tantos otros que se mantengan eh co cosa de economía sostenible sabes de poder comprar el pan pero bueno yo a mi me gusta mi barrio

10svl_dec04:

pues hay una zona así como que da más la parte de Moncloa el Palacio Real toda esa zona tiene mucho jardín y es de mucho nivel y está muy limpio es muy bonito ahí sí que me gustaría vivir

10svl_dec05:

(claro) porque hay otros barrios que son más pobres creo pero que se mantienen mejor o sea que socialmente sobreviven o sea no son peligrosos a lo mejor no son tan bonitos pero pero aguantan de algún modo por ejemplo en Lavapiés hay mucha delincuencia (ya) mucha violencia incluso a veces y mi barrio está ahí sufriendo un poco esos desequilibrios

07pgr_dec11:

no en Asturias sino en donde yo vivía en el pueblo porque aquí tengo de todo esto es una ciudad donde yo vivía era una aldea era una aldea en el que no tenían de nada una aldea es bueno casitas separadas en el que no tienes más que un panadero tienes una tienda tienes un médico para todo el mundo y pasas de tener todas las comodidades a no tener ninguna

Si tienes observaciones, comentarios sobre el test, serán bienvenidos. Por ejemplo, te ha parecido difícil? Te has encontrado algún tipo de obstáculo en especial?

ANNEX 4. Comentaris dels participants del test de percepció 1 sobre dificultats i problemes que hi han trobat.

Al final del test es donava la següent indicació:

“Si tens observacions, comentaris a fer sobre el test, seran benvinguts. Per exemple, t’ha semblat difícil? T’has topat especialment amb algun problema?”

Respostes dels participants:

1CAT:

No m’ha semblat difícil, però cal acostumar-s’hi, cal afinar l’oïda, i això m’ha agradat, perquè no ho faig gaire sovint.

2CAT:

No sé si és difícil: per mi és una mica com anar a les palpentes, anar marcant una cosa que no sé ben bé què és i que tant poden ser pauses com allargaments com canvis de tonalitat o d’intensitat. Tot plegat molt enigmàtic i alhora molt interessant. A mi m’agradaria molt que la teva tesi arribés a conclusions pràctiques. Necessitem referents i conceptes clars en entonació: per mi només està clar que els periodistes que llegeixen textos a la ràdio perden la naturalitat i acaben fent coses molt estranyes perquè s’han establert uns models estraforaris. Ara, què és la naturalitat? Això és el que no acabem de saber...

Bé, trobo que treballes amb una matèria difícil perquè, almenys pel que fa a mi, em passa una mica com a algunes persones que no tenen gens d’orella per a la música i els demanen si una nota és més aguda que una altra i no ho saben, no les distingeixen, o noten que no són iguals però no saben ben bé en què són diferents. O quan no has estudiat mai català i no t’han parlat de les os obertes i tancades o de la vocal neutra i et demanen que distingeixis entre uns sons i uns altres.

Bé, abstraccions a part, per mi un factor complicat són les vacil·lacions: com decideixes si és prou llarga per marcar-la? Potser les vacil·lacions apareixen allà on apareixen precisament perquè en aquell punt la ment té un blanc entre un conjunt de coses que van lligades i un altre conjunt que també va lligat... Crec que no m’explico...

3CAT:

La veritat és que sí que m’ha semblat una mica difícil, però suposo que dec ser jo. Em costa diferenciar les pauses prosòdiques de les sintàctiques, em costa enganxar l’entonació de la frase... Després, la gent que parla molt de pressa se’m fa difícil. També potser en alguns casos m’he deixat influenciar pel que havien de ser les pauses normatives de puntuació.

4CAT:

Problemes tècnics no n'he tingut, i a l'hora de fer el test... doncs suposo que els normals de dubtar si allò que has sentit és una pausa o no o de si l'has posat on tocava o t'has colat. Si fan moltes pauses vas de bòlit fent ratlletes i si en fan poques, vas de bòlit seguint el parlant. A vegades costa deixar-te portar per la intuïció perquè estàs pendent d'escoltar, però no m'ha costat oblidar-me que conec on s'haurien de fer les pauses ortogràfiques en els discursos (tot i que un parell de vegades he estat temptada de posar pauses on no les feien!).

I tinc un petit dubte, o curiositat... Al mig de les paraules també hi pot haver pauses? M'ha semblat en un parell d'ocasions que algú allarga una lletra del mig d'una paraula, això seria una pausa prosòdica? Un cas és l'últim fragment: "...organitzar alguna plataforma o alguna iniciativa mmh..." allarga molt la l d'*alguna*. No l'he marcat, però vaja, que m'ho ha semblat, que l'allargava.

5CAT:

Les instruccions del CD estan molt ben explicades. Està molt ben exemplificat el que es demana, però els fragments que nosaltres havíem d'analitzar els he trobat bastant més difícils (sempre parlo des del meu punt de vista, eh!) pels factors següents:

- La majoria de fragments són més llargs i costa identificar totes les pauses (perquè, com que no estem acostumats a fer aquest tipus d'anàlisi, et perds).
- Hi ha parlants que parlen superràpid!

No sé quin és el perfil de persones a qui has enviat el test. D'entrada, ja t'he comentat que crec que és una tasca complexa, això de reproduir l'oral. Encara ho veig més difícil que la transcripció fonètica. Sempre s'ha dit que el sistema de transcripció fonètica és una representació artificial ("escriure" l'oral!). Doncs amb l'entonació, no sé si és perquè està menys difós, encara ho veig més difícil. De tota manera, tu ja deus saber totes les codificacions i sistemes possibles.

El que et vull dir amb això és que justament no sé si el fet de ser filòloga ha anat a favor de l'exercici o en contra. A part que no tinc ni idea del tema de l'entonació, tinc por d'haver fallat moltíssim. Que tothom hagi coincidit en les pauses menys jo. Doncs no en facis cas!

El que sí que m'ha influït a l'hora de posar alguna pausa, en algun cas, és la puntuació que faria en l'escrit.

1MDR:

[cap comentari]

2MDR:

Para mí la mayor dificultad está en las grabaciones de personas que hablan muy rápido, es más difícil. Por otro lado, también quería que supieras que en el master hemos hecho este tipo de ejercicios y la verdad, es muy subjetivo, las respuestas de un mismo fragmento de habla conversacional eran muy variadas.

3MDR:

No me ha parecido demasiado difícil, quizá un poco lo de olvidarme del contenido, y también tener en cuenta los distintos ritmos de habla. Pero es muy entretenido y muy interesante!

4MDR:

He tenido muchos problemas, porque oía como dos tipos de pausas, unas más claras que otras (por ejemplo, tan claras como para señalarlas // en vez de /) [però en el seu etiquetatge només ha usat /].

Los problemas aparecen sobre todo cuando el hablante habla muy deprisa y da la sensación de que no para nunca nada más que para respirar; pero como oyente no sabes muy bien si es una pausa por eso, porque está pensando o porque duda.

Me temo que, por ser lingüista, me haya dejado llevar alguna vez por mis (escasos) conocimientos para marcarlas, por ejemplo, después de “bueno” o “pues”, o intentando mantener una estructura sintáctica.

5MDR:

[cap comentari]

ANNEX 5. Test de percepció 2 (test pilot) sobre la força de separació prosòdica de les fronteres.

Les participants van rebre el test en forma del següent text i escoltaven les frases (amb els codis indicats al text) a partir d'una presentació de Power Point.

Test de percepció 2:

Les fronteres prosòdiques tenen una determinada força de separació. Escolta les frases i anota el grau de força que consideres que té la frontera marcada en la transcripció (///). Mira de no fixar-te en el contingut semàntic o en l'estructura sintàctica del conjunt de frases, sinó només en les característiques prosòdiques de la frontera i la força que provoquen.

1 = separació feble

7 = separació forta

En els fragments que sentiràs hi ha altres fronteres, però només t'has de fixar en la que hi ha marcada.

Primer escolta totes les frases (o un parell), sense marcar res, però fixant-te ja en les fronteres. És perquè et facis una idea del que has d'avaluar. Després escolta-les una per una, les vegades que calgui.

05pbp_dec05:

però bueno a nivell de dels nens jo crec que tot lo que necessitem /// pues ho tens molt a l'abast no?

Força de separació: 1 2 3 4 5 6 7

06afs_dec01:

i a la tarda doncs acostumem això a anar al parc i després d'una estoneta al parc anar a comprar /// i més amb època d'hivern

Força de separació: 1 2 3 4 5 6 7

02pac_dec01:

és una mica:: no deixa de ser un poble perquè la gent -.. ets- et coneixes una mica a tothom /// eh està obert tots els diumenges

Força de separació: 1 2 3 4 5 6 7

08wmv, dec03:

clar a la zona que estic jo hi han per una banda també veus l'ambient així de gitanos catalans /// no? que fan vida molt al carrer

Força de separació: 1 2 3 4 5 6 7

07tsf_dec05:

hi passen tots els Sagalés i els Casas i tots per davant hi ha molt soroll /// vas amb la criatura pel carrer

Força de separació: 1 2 3 4 5 6 7

05pbp_dec03:

segurament si compares amb altres barris /// potser més nous

Força de separació: 1 2 3 4 5 6 7

03jfc_dec03b:

també té té bastant ambient o sigui bastanta gent al carrer i però:: és massa gran ///
no és co- no és lo mateix que Gràcia

Força de separació: 1 2 3 4 5 6 7

05pbp_dec03:

si compares amb altres barris potser més nous o més de rodalies clar suposo que el
tema de l'espai /// ja dóna per fer uns parcs més grans

Força de separació: 1 2 3 4 5 6 7

01ldb_dec03:

per exemple:: no sé al cinema a la nit o així semp- ens movem bastant pel barri ///
no:: no som molt de marxar

Força de separació: 1 2 3 4 5 6 7

03jad_dec03:

dintre el jovent pots trobar diferents tipus de jovent /// amb diferents gustos

Força de separació: 1 2 3 4 5 6 7

02pac_dec01:

ja hi ha algo que que t'enganxa amb el barri /// perquè jo no era d'aquí sinó en canvi
m'hi trobo molt bé.

Força de separació: 1 2 3 4 5 6 7

05pbp_dec01:

vulguis o no tot i que aquests anys sembla com si hem de conviure amb uns problemes nous /// no sé tema immigració

Força de separació: 1 2 3 4 5 6 7

03jfc_dec03a:

l'Eixample també no està mal a la so- la part de sota també té .. té bastant ambient /// o sigui bastanta gent al carrer i

Força de separació: 1 2 3 4 5 6 7

08wmv, dec02:

l'Eixample és més ampli més gran mmh i bueno potser això també el tipo de:: de gent que veus pel carrer /// doncs també és diferent

Força de separació: 1 2 3 4 5 6 7

01ldb_dec06:

de f- a veure nosal- jo els caps de setmana marxàvem amb quatre famílies sempre marxàvem el cap de setmana a una masia llavors /// la vida de cap de setmana que jo recordo

Força de separació: 1 2 3 4 5 6 7

10fss_dec04:

aquella plaça /// precisament cau molt a prop de casa

Força de separació: 1 2 3 4 5 6 7

09pac_dec03:

també els carrers que són petits i estrets ho fa /// potser el que la gent ens veiem més

Força de separació: 1 2 3 4 5 6 7

07tsf_dec06

això és el que no m'agrada gens el soroll bàsicament /// i que trobo que falten equipaments pels nens

Força de separació: 1 2 3 4 5 6 7

ANNEX 6. Anàlisi en OT d'una part del corpus per comprovar la hipòtesi C (Capítol 6).

Corpus de català (1)

	BI	Frase	Min-N-Phrases	màxim 4 mp	Max-Bin-End	Align,XP-R	Wrap-XP
02jfc_dec01							
pp1	4	jo crec que és -la def- la definició potser és com familiar	1	ok 4	* 4	* SN	ok
pp2	3	perquè és tan petit i tan		ok 3		* SAdv	* SAdv
pp3	4	no sé fas com molt caliu de barri (no?)	3	ok 4	* 4	ok	ok
03jad_dec01							
pp4	3	sinó potser crec que		ok 3		* SV	* completiva
pp5	4	és una peculiaritat	5	ok 2	ok 2	ok	ok
pp6	3	és a dir hi ha molta gent		ok 3		ok	ok
pp7	3	m:: hi ha molta gent diferent		ok 3		ok	ok
pp8	4	i tothom va molt -a la seva- a la seva bola	3	ok 4	* 4	* SN	ok
05pbp_dec01							
pp9	3	però a nivell de ciutat i que a ells els hi afectin indirectament		ok 4		* SPrep	ok
pp10	3	a nivell de serveis i de coses		ok 3		ok	ok
pp11	4	pues la veritat és que està bastant bé no?	3	ok 3	* 3	* SN	ok
06afs_dec02							
pp7	3	a l'any passat també en van fer		ok 3		* SPrep	ok
pp8	3	una castanyada així a l'aire lliure		ok 4		* SN	ok
pp9	3	i vida cap de setmana		ok 3		ok	ok
pp10	4	doncs eh .. més més aviat a l'hivern	5	ok 3	* 3	ok	ok
pp11	4	perquè a l'estiu amb bon temps marxem a fora	1	* 5	* 5	* SPrep	ok
07tsf_dec07							
pp1	4	però clar a l'Eixample tens moltes botigues	1	* 5	* 5	* SPrep	ok
pp2	3	l'únic que ont estic jo		ok 3		* SN	* completiva
pp3	4	cada vegada hi ha més- estem més a "China Town"	2	ok 3	* 3	* SPrep	ok

Corpus de català (2)

	BI	Frase	Min-N-Phrases	màxim 4 mp	Max-Bin-End	Align,XP-R	Wrap-XP
07tsf_dec09							
pp1	3	tinc una església cristiana el costat		ok 3		ok	ok
pp2	3	i dos supermercats xinesos		ok 2		ok	* oració trans
pp3	4	i està ple ple de xinesos	3	ok 3	* 3	ok	ok
08wmv_dec02							
pp1	3	comerços doncs		ok 2		ok	ok
pp2	3	clar Hostafrancs també té la carretera de Sants amb molts comerços .. i ..		* 8		* SN	ok
pp3	3	sí el veig més petitó no?		ok 4		ok	ok
pp4	3	Hostafrancs que:: que l'Eixample		ok 3		* SN	* falta verb
pp5	3	l'Eixample és més ampli		ok 2		* SN	ok
pp6	3	més gran .. mmh::		ok 1		ok	* falta verb
pp7	3	i bueno potser això també el tipo de:: de gent que veus pel carrer		* 5		* SN	ok
pp8	4	doncs també:: .. és diferent	8	ok 2	* 8	ok	ok
10pac_dec03							
pp1	3	també els carrers que són petits i estrets ho fa		* 6		* SN	ok
pp2	3	potser el que la gent ens veiem més		* 5		* SN	* falta verb
pp3	3	n'hi ha gent de molts anys		ok 2		ok	ok
pp4	3	es coneixen		ok 1		ok	* SN
pp5	3	els pares		ok 1		ok	* falta verb
pp6	3	els avis		ok 1		ok	* falta verb
pp7	4	exacte	7	ok 1	ok 1	ok	* falta verb

Corpus de castellà (1)

	BI	Frase	Min-N-Phrases	màxim 4 mp	Max-Bin-End	Align,XP-R	Wrap-XP
02jce_dec05							
pp1	3	e::- ventaja		ok 1		ok	ok
pp2	4	pues que tienes vecinos	2	ok 2	ok 2	ok	ok
pp3	3	y si te relacionases con ellos		ok 2		ok	ok
pp4	3	cosa que yo aún no he conseguido		ok 3		* SN	ok
pp5	4	e::- pues estaría muy bien	3	ok 3	* 3	ok	ok
pp6	4	pero inconveniente es el ruido	1	ok 2	ok 2	* SN	ok
03rps_dec05							
pp1	3	pues es un barrio de la zona:: .. noroeste		ok 3		ok	ok
pp2	3	e:: y está:: bueno pues muy bien comunicado		ok 4		ok	ok
pp3	3	no estás en el mogollón pero tienes centro comercial		* 6		* SV	ok
pp4	3	parques		ok 1		ok	* SN
pp5	3	mucha gente		ok 2		ok	* SN
pp6	3	mucho emigrante		ok 2		ok	* SN
pp7	3	y multicultural		ok 1		ok	* SN
pp8	4	y bueno .. bien	8	ok 2	ok 2	ok	ok
04rcg_dec08							
pp6	4	y no me importaría vivir en Londres	4	ok 3	* 3	ok	ok
pp7	4	por algún tiempo	1	ok 2	ok 2	ok	* SPrep
pp8	4	pero no sé tampoco conozco muchas ciudades	1	ok 3	* 3	ok	ok
05mmp_dec02							
pp6	3	o sea- tienes inmigración		ok 2		ok	ok
pp7	3	tienes gente:: de muchos sitios		ok 2		ok	ok
pp8	4	e::- y que todo está como incluido	3	ok 3	* 3	* SN	ok
06avs_dec11							
pp1	3	nos levantábamos a las cinco y media de la mañana		ok 3		ok	ok
pp2	3	nos preparábamos y tal		ok 2		* SV	ok
pp3	3	y mi madre me llevaba en coche		ok 3		* SN	ok
pp4	4	hasta el pueblo de al lado	4	ok 3	* 3	ok	* SPrep
pp5	3	que daba la casualidad		ok 2		ok	ok
pp6	3	que desde ese pueblo		ok 2		ok	* SPrep
pp7	4	salía un autobús a Aranjuez	3	ok 3	* 3	* SN	ok

Corpus de castellà (2)

	BI	Frase	Min-N-Phrases	màxim 4 mp	Max-Bin-End	Align,XP-R	Wrap-XP
07pgr_dec11							
pp4	3	porque aquí tengo de todo		ok 4		* SPrep	ok
pp5	4	esto es una ciudad	2	ok 2	ok 2	* SN	ok
pp6	4	donde yo vivía era una aldea	1	ok 2	ok 2	* SPrep	ok
08rff_dec10							
pp6	3	y tiene que ir de un sitio a otro de Madrid		* 5		ok	ok
pp7	4	o sea una hora es como el tiempo mínimo	7	* 5	* 5	* SN	ok
pp8	4	para poderte desplazar a cualquier sitio	1	* 5	* 5	ok	* SPrep
09jrb_dec02							
pp5	3	si necesito algo como:: que se olvida algo		ok 4		* SV	ok
pp6	4	pues a la tienda de toda la vida de barrio	2	ok 4	* 4	ok	ok
pp7	4	pero sino no	1	ok 2	ok 2	* condic	ok
pp8	3	lo que es en centro::s		ok 2		ok	* SAdj
pp9	4	en centros grandes	2	ok 3	* 3	ok	ok
10svl_dec02							
pp9	4	y eso hace subir un poquillo las cosas	3	* 5	* 5	* SN * SN	ok
pp10	3	pero el barrio		ok 2		ok	* SN
pp11	4	yo creo que no es la causa	2	ok 3	* 3	* SN	ok
pp12	4	los chinos	1	ok 1	ok 1	ok	ok
pp13	4	o la inmigración	1	ok 1	ok 1	ok	* SN
pp14	4	no	1	ok 1	ok 1	ok	ok

Referències

- ADRIAENS, Léon M.H. (1991): *Ein Modell deutscher Intonation*. Tesi doctoral inèdita. Eindhoven University of Technology.
- AGUILAR, Lourdes, Antonio BONAFONTE, Francisco CAMPILLO & David ESCUDERO (2009): “Determining intonational boundaries from the acoustic signal”. Dins: *Interspeech 2009*, Brighton, 6-10 de setembre de 2009, pàg. 2447-2450.
- ALCOBA, Santiago, Martine LE BESNERAIS & Julio MURILLO (1993): “Unité tonale et structure prosodique de l'espagnol”. *Revue de Phonétique Appliquée*, 105, pàg. 261-285.
- ALCOBA, Santiago & Julio MURILLO (1998): “Intonation in Spanish”. Dins: D.J. Hirst & A. Di Cristo (eds.), *Intonation Systems. A Survey of Twenty Languages*, pàg. 152-166. Cambridge: Cambridge University Press.
- ALTURO, Núria, Emili BOIX & Maria Pilar PEREA (2002): “Corpus del Català Contemporani de la Universitat de Barcelona. A general presentation”. Dins: C.D. Pusch & W. Raible (eds.), *Romanistische Korpuslinguistik*, pàg. 155-170. Tübingen: Gunter Narr Verlag.
- ALVAR, Manuel [director] (1996): *Manual de dialectología hispánica. El español de España*. Barcelona: Ariel.
- AMIR, Noam, Vered SILBER-VAROD & Shlomo IZRE'EL (2004): “Characteristics of intonation unit boundaries in spontaneous spoken Hebrew: Perception and acoustic correlates”. Dins: *Proceedings of the 2nd International Conference on Speech Prosody - SP2004*, Nara, Japó, 23-26 de març de 2004, pàg. 677-680.
- ARVANITI, Amalia & Mary BALTAZANI (2000): “Greek ToBI: a system for the annotation of Greek speech corpora”. Dins: *Proceedings of the 2nd International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC 2000)*, Atenes, pàg. 555-562.
- ASTRUC, Lluïsa (2005): *The intonation of extra-sentential elements in Catalan and English*. Tesi doctoral. Cambridge University.
- AVESANI, Cinzia (1995): “ToBI: un sistema di trascrizione per l'intonazione italiana”. Dins: *Atti delle 5e Giornate di Studio del Gruppo di Fonetica Sperimentale (A.I.A.)*, Povo, TN, pàg. 85-98.
- BADER, Markus (1998): “Prosodic influences on reading syntactically ambiguous sentences”. Dins: J.D. Fodor & F. Ferreira (eds.), *Reanalysis in sentence processing*, pàg. 1-46. Dordrecht: Kluwer.
- BAQUÉ, Lorraine & Mònica ESTRUCH (2003): “Modelo de Aix-en-Provence”. Dins: P. Prieto (coord.), *Teorías de la entonación*, pàg. 123-153. Barcelona: Ariel.
- BEAUGENDRE, Frédéric (1994): *Une étude perceptive de l'intonation du français*. Tesi doctoral inèdita. Université de Paris XI.

- BECKMAN, Mary E. (1997): "A Typology of Spontaneous Speech". Dins: Y. Sagisaka, N. Campbell & N. Higuchi (eds.), *Computing prosody: computational models for processing spontaneous speech*, pàg. 7-26. Nova York: Springer.
- BECKMAN, Mary E. & Elam AYERS (1994): *(Original) English ToBI Homepage / Guidelines for ToBI Labelling*. The Ohio State University Research Foundation <http://www.ling.ohio-state.edu/~tobi/ame_tobi/>. [Darrera consulta: 3 d'agost de 2012].
- BECKMAN, Mary E., Manuel DÍAZ-CAMPOS, July T. MCGORY & Terrell A. MORGAN (2002): "Intonation across Spanish, in the Tones and Break Indices framework". *Probus*, 14, pàg. 9-36.
- BECKMAN, Mary E. & Julia HIRSCHBERG (1994): *The ToBI annotation conventions*. Ms. The Ohio State University Research Foundation.
- BECKMAN, Mary E. & Janet PIERREHUMBERT (1986): "Intonational structure in Japanese and English". *Phonology Yearbook*, 3, pàg. 15-70.
- BELL, Alexander M. (1867): *Visible speech: the science of universal alphabets*. Londres: Simpkin.
- BENET, Ariadna, Susana CORTÉS & Conxita LLEÓ (2008): "Segmentale und prosodische Aspekte des spanischen Einflusses auf das gesprochene Katalanisch Barcelonas". Conferència plenària al Sonderforschungsbereich Mehrsprachigkeit, Hamburg, 8 de maig de 2007.
- (2009): "Factors predicting phonological adaptations of the Spanish phonemes /x/ and /θ/ in Catalan". Dins: G. Ferraresi & E. Rinke (eds.), *Multilingualism and Universal Principles of Linguistic Change. Language Typology and Universals*, volum 62 (3), pàg. 205-223. Bremen: Akademie Verlag.
- BENET, Ariadna, Susana CORTÉS & Hjalmar P. PETERSEN (2007): "Gender in language contact: evidence from Faroese-Danish and Catalan-Spanish". Dins: D. Bloch & F. Gaini (eds.), *Fróðskaparrit*, 55, pàg. 95-114. Tórshavn: Faroe University Press.
- BENET, Ariadna, Conxita LLEÓ & Susana CORTÉS (2007a): "Is Catalan intonational phrasing being influenced by Spanish?". Presentació oral dins la secció "Intonation" del XXX. *Romanistentag*, Viena, 23-27 de setembre de 2007.
- (2007b): "Twofold analysis of the phrasing of spontaneous declarative sentences in Catalan". Pòster presentat al *PaPI'07 - Phonetics and Phonology in Iberia*, Braga (Portugal), 25-26 de juny de 2007.

- (2011): “Phrase boundary distribution in Catalan: applying the prosodic hierarchy to spontaneous speech”. Dins: C. Gabriel & C. Lleó (eds.), *Intonational Phrasing in Romance and Germanic. Hamburg Studies on Multilingualism*, 10, pàg. 97-126. Amsterdam: John Benjamins.
- BLAAUW, Eleonora (1994): “The contribution of prosodic boundary markers to the perceptual difference between read and spontaneous speech”. *Speech Communication*, 14, pàg. 359-375.
- BLOOMFIELD, Leonard (1933): *Language*. New York: Henry Holt. (Traducció al català: *El llenguatge*. Barcelona: Seix Barral, 1978.)
- BOERSMA, Paul & David WEENINK (2010): *Praat: doing Phonetics by Computer* [en línia] <<http://www.fon.hum.uva.nl/praat/>>. [Darrera consulta: 3 d'agost de 2012].
- BOLINGER, Dwight (1951): “Intonation, Levels versus Configurations”, *Word*, 7, pàg. 199-210.
- BONET, Eulàlia (1984): *Aproximació a l'entonació del català*. Tesi de llicenciatura. Universitat Autònoma de Barcelona.
- BRUCE, Gösta (1977): *Swedish word accents in sentence perspective*. Lund: CWK Gleerup.
- CABRÉ, Teresa & Pilar PRIETO (2005): “Positional and metrical prominence effects on vowel sandhi in Catalan”. Dins: S. Frota, M. Vigário & M.J. Freitas (eds.), *Prosodies*, pàg. 123-158. The Hague: Mouton de Gruyter.
- CALHOUN, Sasha (2006): *Information Structure and the Prosodic Structure of English: a Probabilistic Relationship*. Tesi doctoral. University of Edinburgh.
- CANTERO, Francisco José (1995): *Estructura de los modelos entonativos: interpretación fonológica del acento y la entonación en castellano*. Tesi doctoral. Universitat de Barcelona.
- CANTERO, Francisco José & Dolors FONT (2009): “Protocolo para el análisis melódico del habla”. *Estudios de Fonética Experimental*, XVIII, pàg. 17-32. Barcelona: Publicacions de la Universitat de Barcelona.
- CHAFE, Wallace (1994): *Discourse, Consciousness and Time: The Flow and Displacement of Conscious Experience in Speaking and Writing*. Chicago, London: University of Chicago Press.
- CHAVARRÍA, Sandra, Taejin YOON, Jennifer COLE, & Mark HASEGAWA-JOHNSON (2004): “Acoustic differentiation of ip and IP Boundary Levels: Comparison of L- and L-L% in the Switchboard Corpus”. Dins: *Proceedings of the 2nd International Conference on Speech Prosody - SP2004*, Nara, Japó, 23-26 de març de 2004, pàg. 333-336.
- CHOMSKY, Noam & Morris HALLE (1968): *The Sound pattern of English*. New York: Harper and Row.

- COOPER, William E. (1976): *Syntactic Control of Timing in Speech Production*. Tesi doctoral. Massachusetts Institute of Technology (MIT).
- COOPER, William E. & Jeanne PACCIA-COOPER (1980): *Syntax and Speech*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- CORTÉS, Susana, Conxita LLEÓ & Ariadna BENET (2009): "Gradient merging of vowels in Barcelona Catalan under the influence of Spanish". Dins: K. Braunmüller & J. House (eds.), *Convergence and Divergence of Language Contact Situations. Hamburg Studies on Multilingualism*, 8, pàg. 185-204. Amsterdam: John Benjamins.
- COUPER-KUHLEN, Elizabeth (2003): "Intonation and Discourse". Dins: D. Schiffrin, D. Tannen & H.E. Hamilton (eds.), *The Handbook of Discourse Analysis*, pàg. 13-34. MA, Oxford, Victoria: Blackwell Publishing.
- CRUTTENDEN, Alan (1986): *Intonation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- D'IMPERIO, Mariapaola, Gorka ELORDIETA, Sónia FROTA, Pilar PRIETO & Marina VIGÁRIO (2005): "Intonational phrasing in Romance: The role of syntactic and prosodic structure". Dins: S. Frota, M. Vigário & M.J. Freitas (eds.), *Prosodies*, pàg. 59-98. Mouton de Gruyter: The Hague.
- DANKOVIČOVÁ, J. (1997): "The domain of articulation rate variation in Czech". *Journal of Phonetics*, 25, pàg. 287-312.
- DE PIJPER, Jan R. (1983): *Modelling British English intonation. An analysis by resynthesis of British English intonation*. Tesi doctoral. Rijksuniversiteit te Utrecht.
- DE PIJPER, Jan R. & SANDERMAN, Angelien A. (1994): "On the perceptual strength of prosodic boundaries and its relation to suprasegmental cues". *The Journal of the Acoustical Society of America*, 96 (4), pàg. 2037-2047.
- DURAND, Jacques (1992): *Fundamentos de Fonología generativa y no lineal*. Teide: Barcelona.
- ELORDIETA, Gorka (1999): "Primer estudio comparativo de la entonación de tres variedades dialectales vascas". Dins: *Actas del I Congreso de Fonética Experimental*. Tarragona.
- ENCICLOPÈDIA CATALANA (1998): *Gran Diccionari de la Llengua Catalana*. Primera reimpressió (juny del 2000). Barcelona: Enciclopèdia Catalana.
- ESTEBAS-VILAPLANA, Eva & John A. MAIDMENT (1999): "The intermediate phrase in Central Catalan declaratives: a case for questioning the representation of downstep". *Speech, Hearing and Language: work in progress*, 11, pàg. 90-116. University College London, Department of Phonetics and Linguistics.
- ESTEBAS-VILAPLANA, Eva & Pilar PRIETO (2008): "La notación prosódica del español: una revisión del Sp_ToBI". *Estudios de Fonética Experimental*, XVII, pàg. 265-283. Barcelona: Publicacions de la Universitat de Barcelona.

- (2010): “Castilian Spanish Intonation”. Dins: P. Prieto & P. Roseano (eds.), *Transcription of Intonation of the Spanish Language*, pàg. 17-48. Múnic: Lincom Europa.
- ESTRUCH, Mònica (2000): “Évaluation de l’algorithme de stylisation mélodique MOMEL et du système de codage symbolique INTSINT avec un corpus de passages en catalan”. *TIPA, Travaux Interdisciplinaires du laboratoire Parole et Langage d’Aix-en-Provence*, 19, pàg. 45-61.
- FACE, Timothy L. (2002): *Intonational marking of contrastive focus in Madrid Spanish*. Múnic: Lincom Europa.
- (2003): “Intonation in Spanish declaratives: differences between lab speech and spontaneous speech”. *Catalan Journal of Linguistics*, 2, pàg. 115-131.
- FELDHAUSEN, Ingo (2008): *The Prosody-Syntax Interface in Catalan*. Tesi doctoral. Universität Potsdam. (Publicació: *Sentential Form and Prosodic Structure of Catalan*. Amsterdam: John Benjamins, 2010.)
- FERNÁNDEZ PLANAS, Ana M. (2005): “Aspectos generales acerca del proyecto internacional “AMPER” en España”, *Estudios de Fonética Experimental*, XIV, pàg. 13-27.
- (2009): “L’estudi de l’entonació dialectal catalana en el marc AMPER al Laboratori de Fonètica Experimental de la Universitat de Barcelona”. Dins: E. Devís & L. Carol (eds.), *Studi Catalani: Suoni e Parole*, pàg. 25-50. Bologna: Bonomia University Press.
- FERREIRA, M. Fernanda (1988): *Planning and timing in sentence production: The syntax-to-phonology conversion*. Tesi doctoral inèdita. University of Massachusetts, Amherst.
- (1991): “Effects of length and syntactic complexity on initiation times for prepared utterances”. *Journal of Memory and Language*, 30, pàg. 210-233.
- FÉRY, Caroline & Gerrit KENTNER (2010): “The prosody of embedded coordinations in German and Hindi”. Dins: *Proceedings of Speech Prosody, 5th International Conference*, Chicago, Illinois, maig 2010.
- FODOR, Janet D. (2002): “Prosodic disambiguation in silent reading”. Dins: M. Hirotani (ed.), *Proceedings of the North East Linguistic Society*, 32. Amherst: GLSA.
- FONT, Dolors (2005): *L’entonació del català. Patrons melòdics, tonemes i marges de dispersió*. Tesi doctoral. Laboratori de Fonètica Aplicada, Universitat de Barcelona.
- (2007): *L’entonació del català*. Barcelona: Publicacions de l’Abadia de Montserrat.
- FROTA, Sónia (2000): *Prosody and focus in European Portuguese. Phonological phrasing and intonation*. New York: Garland Publishing.
- FROTA, Sónia, Mariapaola D’IMPERIO, Gorka ELORDIETA, Pilar PRIETO & Marina VIGÁRIO (2007): “The phonetics and phonology of intonational phrasing in Romance”. Dins: P. Prieto, J. Mascaró & M.-J. Solé (eds.), *Segmental and Prosodic Issues in Romance Phonology*, pàg. 131-153. Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins.

- FROTA, Sónia & Marina VIGÁRIO (2000): "Aspectos de prosódia comparada: ritmo e entoação no PE e no PB". Dins: R.V. Castro & P. Barbosa (eds.), *Actas do XV Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Lingüística*, volum 1, pàg. 533-555. Coimbra: APL.
- GARCÍA LECUMBERRI, María Luisa (2003): "Análisis por configuraciones: la escuela británica". Dins: P. Prieto (coord.), *Teorías de la entonación*, pàg. 35-61. Barcelona: Ariel.
- GARRIDO, Juan María (1991): *Modelización de patrones melódicos del español para la síntesis y el reconocimiento del habla*. Universitat Autònoma de Barcelona, Departamento de Filología Española.
- (1996): *Modelling Spanish Intonation for Text-to-Speech Applications*. Tesi doctoral inèdita. Universitat Autònoma de Barcelona, Facultat de Lletres.
- (2003): "La escuela holandesa: el modelo IPO". Dins: P. Prieto (coord.), *Teorías de la entonación*, pàg. 97-122. Barcelona: Ariel.
- GEE, J.P. & F. GROSJEAN, F. (1983): "Performance structures: A psycholinguistic and linguistic appraisal". *Cognitive Psychology*, 15, pàg. 411-458.
- GHINI, Marco (1993): "Φ-formation in Italian: a new proposal". *Toronto Working Papers in Linguistics*, 12, pàg. 41-77.
- GODFREY, John, Edward HOLLIMAN & Jane Mc DANIEL (1992): "Switchboard: Telephone speech corpus for research and development". Dins: *Proceedings of the International Conference on Audio, Speech and Signal Processing*, pàg. 517-520.
- GODJEVAC, Svetlana (2000): "An autosegmental/metrical analysis of Serbo-Croatian intonation". *Ohio State Working Papers in Linguistics*, 54, pàg. 79-142.
- GOLDSMITH, John (1976): *Autosegmental Phonology*. Tesi doctoral. Massachusetts Institute of Technology (MIT).
- GRICE, Martine, Matthias REYELT, Ralf BENZMÜLLER, Jörg MAYER & Anton BATLINER (1996): "Consistency in transcription and labelling of German intonation with GtoBI". Dins: T. Bunnell & W. Idsardi (eds.): *Proceedings of the 4th International Conference on Spoken Language Processing*, pàg. 1716-1719. Nova York, Institute of Electrical and Electronic Engineers.
- GROSJEAN, François, Lysiane GROSJEAN & Harlan LANE (1979): "The patterns of silence: Performance structures in sentence production". *Cognitive Psychology*, 11, pàg. 58-81.
- GUSSENHOVEN, Carlos (2004): *The Phonology of Tone and Intonation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- HALL, T. Alan (2000): *Phonologie. Eine Einführung*. Berlin, New York: Walter de Gruyter.

- HANSSON, Petra (2002): "Perceived boundary strength". Dins: J.H.L. Hansen & C. Ocken (eds.), *Proceedings of the 7th International Conference on Spoken Language Processing*, pàg. 2277-2280, 16-20 de setembre de 2002, Denver, Colorado, EUA.
- (2003): *Prosodic Phrasing in Spontaneous Swedish*. Tesi doctoral. Travaux de l'institut de linguistique de Lund 43. Lund, Sweden: Department of Linguistics and Phonetics, Lund University.
- HAYES, Bruce (1995): *Metrical stress theory: Principles and Case studies*. Chicago: University of Chicago Free Press.
- HEEMAN, Peter A. (1997): *Speech Repairs, Intonational Boundaries and Discourse Markers: Modeling Speakers' Utterances in Spoken Dialog*. Tesi doctoral. University of Rochester, New York.
- HIRST, Daniel J. & Albert DI CRISTO (1998) [editors]: *Intonation Systems. A Survey of Twenty Languages*. Cambridge: Cambridge University Press.
- HIRST, Daniel J., Albert DI CRISTO & Robert ESPESER (2000): "Levels of representation and levels of analysis for the description of intonation systems". Dins: M. Horne (ed.), *Prosody: Theory and Experiment*, pàg. 51-87. Dordrecht: Kluwer Academic Press.
- HOCKETT, Charles (1958): *A Course in Modern Linguistics*. Nova York: The McMillan Co.
- HUALDE, José Ignacio (2003): "El modelo métrico y autosegmental". Dins: P. Prieto (coord.), *Teorías de la entonación*, pàg. 155-184. Barcelona: Ariel.
- INSTITUT D'ESTADÍSTICA DE CATALUNYA (IDESCAT) [en línia] (2005): *Societat > Llengua*. <<http://www.idescat.cat/cat/societat/soclleng.html>> [Darrera consulta: 3 d'agost de 2012].
- INSTITUTO DE ESTADÍSTICA [en línia] (2010): *Anuario Estadístico de la Comunidad de Madrid 1985-2012. Población y hogares*. <<http://www.madrid.org/iestadis/fijas/estructu/general/anuario/ianucap02.htm>> [Darrera consulta: 3 d'agost de 2012].
- ISCHEBECK, Anja K., Angela D. FRIEDERICI & Kai ALTER (2008): "Processing Prosodic Boundaries in Natural and Hummed Speech: An fMRI Study". *Cerebral Cortex*, 18, pàg. 541-552.
- ISHIHARA, Shinichiro (2008): "Japanese downstep revisited". Manuscrit.
- JONES, Daniel (1909): *The pronunciation of English*. Cambridge: Cambridge University Press.
- (1918): *An outline of English phonetics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- JUN, Sun-Ah (2000): *K-ToBI (Korean ToBI) Labelling Conventions*. <<http://www.linguistics.ucla.edu/people/jun/ktobi/K-tobi.html>> [Darrera consulta: 3 d'agost de 2012].
- (2005) [editora]: *Prosodic Typology. The Phonology of Intonation and Phrasing*. New York: Oxford University Press.

- JUN, Sun-Ah & Cécile FOUGERON (2000): "A phonological model of French intonation". Dins: A. Botinis (ed.), *Intonation: Analysis, Modeling and Technology*, pàg. 209-242. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- KIM, Heejin, Tae-Jin YOON, Jennifer COLE & Mark HASEGAWA-JOHNSON (2006): "Acoustic differentiation of L- and L-L% in Switchboard and Radio News speech." *ISCA, International Conference on Speech Prosody*. Dresden, Alemanya, 2-5 de maig de 2006.
- KLATT, Dennis H. (1976): "Linguistics uses of segmental duration in English: Acoustic and perceptual evidence". *Journal of the Acoustical Society of America*, 59, pàg. 1208-1220.
- KOHLER, Klaus J. (1991): "A model of German Intonation". Dins: K. J. Kohler (ed.), *Studies in German Intonation*, AIPUK, 25, pàg. 295-360. Kiel: IPDS.
- (1997): "Modelling prosody in spontaneous speech". Dins: Y. Sagisaka, N. Campbell & N. Higuchi (eds.), *Computing Prosody: Computational Models for Processing Spontaneous Speech*, pàg. 187-210. New York: Springer.
- KOHLER, Klaus J., Benno PETERS & Thomas WESENER (2005): "Phonetic exponents of disfluency in German spontaneous speech". Dins K. J. Kohler, F. Kleber & B. Peters (eds.), *Prosodic Structures in German Spontaneous Speech*, AIPUK, 35a, pàg. 185-201. Kiel: IPDS.
- LABOV, William (1966): *The Social Stratification of English in New York City*. Washington D.C.: Center for Applied Linguistics.
- LADD, D.Robert (1996): *Intonational phonology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- LE BESNERAIS, Martine (1995): *Contribution à l'étude des paramètres rythmiques de la parole. Analyse contrastive de réalisations phoniques en espagnol et en français*. Tesi doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona.
- LEBEN, William (1973): *Suprasegmental phonology*. Tesi doctoral. Massachusetts Institute of Technology (MIT).
- LEHISTE, Ilse (1974): "Interaction between test word duration and the length of utterance". *Ohio State University Working Papers in Linguistics*, 17, pàg. 160-169.
- (1979): "Perception of sentence paragraph boundaries". Dins: B. Lindblom & S. Öhman (eds.), *Frontiers of Speech Communication Research*, pàg. 191-201. Academic New York, London.
- LEHISTE, Ilse & William S-Y WANG (1977): "Perception of sentence boundaries with and without semantic information". Dins: W.U. Dressler & O.E. Pfeiffer (eds.), *Phonologica 1976: Innsbrucker Beiträge zur Sprachwissenschaft*, pàg. 277-283. Institut für Sprachwissenschaft der Universität Innsbruck, Innsbruck.

- LI, Aijun (2003): "Prosodic boundary perception in spontaneous speech of standard Chinese". Dins: *Proceedings of the XVth ICPHS*, Barcelona, 3-9 d'agost de 2003, pàg. 873-876.
- LIBERMAN, Mark Y. (1975): *The intonational system of English*. Tesi doctoral. Massachusetts Institute of Technology (MIT). (Publicació: 1978, Nova York: Garland Publishing).
- LIBERMAN, Mark Y. & Alan PRINCE (1977): "On stress and linguistic rhythm". *Linguistics Inquiry*, 8, pàg. 249-336.
- LIEBERMAN, Philip (1967): *Intonation, Perception and Language*, pàg. 157-233. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- LINDBLOM, Björn (1978): "Final lengthening in speech and music". Dins: E. Gårding, G. Bruce & R. Bannert (eds.), *Nordic Prosody: Papers from a symposium*, pàg. 85-101. Malmö: Department of Linguistics and Phonetics, Lund University.
- LIU, Yabin & Aijun LI (2003): "Cues of Prosodic Boundaries in Chinese Spontaneous Speech". Dins: *Proceedings of the XVth ICPHS*, Barcelona, 3-9 d'agost de 2003, pàg. 1269-1272.
- LLEÓ, Conxita (2006): "Fenòmens evolutius i d'ús oral del català des de la finestra psicolingüística de l'adquisició bilingüe". Dins: S. Martí, M. Cabré & F. Feliu (eds.), *Actes del 13è Col·loqui Internacional de Llengua i Literatura Catalanes (AILLC)*, pàg. 361-385. Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat.
- (2008): "Interacció dels dos sistemes fonològics en el marc de l'adquisició fonològica bilingüe". *Estudis Romànics*, XXX, pàg. 103-126.
- LLEÓ, Conxita, Ariadna BENET & Susana CORTÉS (2007): "Some current phonological features in the Catalan of Barcelona". Dins: L. Camajóan & M.-R. Lloret (eds.), *Catalan Review*, XXI, pàg. 279-300. Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat.
- (2009): "Límits de la normalització lingüística: vocals vulnerables en el català de Barcelona". Dins: J. Kabatek & C.D. Pusch (eds.), *Variació, poliglòssia i estàndard* (Biblioteca Catalànica Germànica 7), pàg. 157-180. Aachen: Shaker.
- LLEÓ, Conxita, Susana CORTÉS & Ariadna BENET (2008): "Contact-induced phonological changes in the Catalan spoken in Barcelona". Dins: P. Siemund & N. Kintana (eds.), *Language Contact and Contact Languages, Hamburg Studies in Multilingualism*, 7, pàg. 185-212. Amsterdam: John Benjamins.
- LLISTERRI, Joaquim (2009): "Las tecnologías del habla en las lenguas románicas ibéricas". *Studies in Hispanic and Lusophone Linguistics*, 2 (1), pàg. 133-180.
- LLORET, Maria-Rosa (2007): "Font Rotchés, Dolors. L'entonació del català (Review)". Dins: L. Camajóan & M.-R. Lloret (eds.), *Catalan Review*, XXI, pàg. 410-413. Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat.

- LLORET, Maria-Rosa & Maria Pilar PEREA (2002): "A report on the *Corpus Oral Dialectal del català actual* (COD)". *Dialectologia et Geolinguística*, 10, pàg. 59-76.
- MARTÍNEZ CELDRÁN, Eugenio (2003): "Análisis por niveles: la escuela americana". Dins: P. Prieto (ccord.), *Teorías de la entonación*, pàg. 63-95. Barcelona: Ariel.
- [coordinador] (2012): *Atles Multimèdia de la Prosòdia de l'Espai Romànic. AMPER Espanya i Iberomèrica / AMPER-CAT* [en línia]. Laboratori de Fonètica de la Universitat de Barcelona. <<http://stel.ub.edu/labfon/amper/index.html>> [Darrera consulta: 3 d'agost de 2012].
- MEDINA MURILLO, Ana M. (2005): "Alargamiento final en el español". *Signos Lingüísticos*, 1, pàg. 43-59.
- NAKATANI, Christiane & Julia HIRSCHBERG (1993): "A speech-first model for repair detection and correction". Dins: *Proceedings of the 31st Annual Meeting on Association for Computational Linguistics*, pàg. 46-53.
- NAVARRO TOMÁS, Tomás (1918): *Manual de pronunciación española*. Madrid: Centro de Estudios Históricos.
- NESPOR, Marina & Irene VOGEL (1986/2007): *Prosodic Phonology*. Foris Publ.: Dordrecht. Publicació del 2007: *Prosodic Phonology. With a new Foreword*. Berlin, New York: Mouton de Gruyter.
- NIBERT, Holly (2000): *Phonetic and phonological evidence for intermediate phrasing in Spanish intonation*. Tesi doctoral. University of Illinois at Urbana-Champaign.
- O'CONNOR, Joseph D. & Gordon F. ARNOLD (1961): *Intonation of colloquial English*. Londres: Longman.
- ODDEN, David (2005): *Introducing Phonology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- ODÉ, Cecilia (1989): *Russian intonation: a perceptual description*. Amsterdam: Rodopi.
- OLIVA, Salvador (1992): *La mètrica i el ritme de la prosa*. Barcelona: Quaderns Crema.
- OSTENDORF, Mari (2000): "Prosodic boundary detection". Dins: M. Horne (ed.), *Prosody. Theory and Experiment. Studies presented to Gösta Bruce*, pàg. 263-279. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- PALMER, Harold E. (1922): *English intonation with systemic exercises*. Cambridge: W. Heffer and Sons.
- PÀMIES BERTRÁN, Antonio, Ana M. FERNÁNDEZ PLANAS, Eugenio MARTÍNEZ CELDRÁN, Alicia ORTEGA ESCANDELL & M. Cruz AMARÓS CÉSPEDES (2002): "Umbrals tonals en espanyol peninsular". Dins: J. Díaz García (ed.), *Actas del II Congreso de Fonética Experimental*, pàg. 272-278. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- PAYRATÓ, Lluís (2002): "L'enunciació i la modalitat oracional". Dins: J. Solà (director), *Gramàtica del català contemporani*, volum 2, pàg. 1149-1220. Barcelona: Empúries.

- PETERS, Benno, Klaus J. KOHLER & Thomas WESENER (2005): "Phonetische Merkmale prosodischer Phrasierung in deutscher Spontansprache". Dins: K. Kohler, F. Kleber & B. Peters (eds.), *Prosodic Structures in German Spontaneous Speech*, AIPUK, 35a, pàg. 143-184. Kiel: IPDS.
- PIERREHUMBERT, Janet B. (1980): *The phonology and phonetics of English intonation*. Tesi doctoral. Massachusetts Institute of Technology (MIT).
- PIERREHUMBERT, Janet B. & Mary E. BECKMAN (1988): *Japanese tone structure*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- PIERREHUMBERT, Janet B. & Shirley A. STEELE (1989): "Categories of Tonal Alignment in English", *Phonetica*, 46, pàg. 181-196.
- POST, Brechtje (2000): *Tonal and Phrasal Structures in French Intonation*. Tesi doctoral. L'Haya: Thesus.
- PRICE, Patti J., Mari OSTENDORF, Stefanie SHATTUCK-HUFNAGEL & Cynthia FONG (1991): "The use of prosody in syntactic disambiguation". *Journal of the Acoustic Society of America*, 90, pàg. 2956-2970.
- PRIETO, Pilar (2001): "Notes sobre l'entonació dialectal del català: les oracions interrogatives absolutes". Dins: A. Bover, M.-R. Lloret & M. Vidal-Tibbitts (eds.), *Actes del Novè Col·loqui de la North American Catalan Society* (Barcelona 1998). Biblioteca Abat Oliba 230, pàgs. 347-377. Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat.
- (2002a): *Entonació. Models, teoria, mètodes*. Barcelona: Ariel.
- (2002b): "Entonació". Dins: J. Solà (dir.), *Gramàtica del català contemporani*, volum 1, pàg. 393-462. Barcelona: Empúries.
- (2003): "Teorías lingüísticas de la entonación". Dins: P. Prieto (coord.), *Teorías de la entonación*, pàg. 13-33. Barcelona: Ariel.
- (2005): "Syntactic and eurhythmic constraints on phrasing decisions in Catalan". Dins: M. Horne & M. van Oostendorp (eds.), *Studia Linguistica*, 59, 2-3, pàg. 194-222. Oxford: Blackwell Publishing.
- (2006): "Phonological phrasing in Spanish". Dins: S. Colina & F. Martínez-Gil (eds.), *Optimality-Theoretic Advances in Spanish Phonology*, pàg. 39-60. Amsterdam: John Benjamins.
- (2007): "El model mètric i autosegmental aplicat al català". Dins: J. Carrera & C. Pons (eds.), *Aplicacions de la fonètica. Actes del XIV Col·loqui Lingüístic de la Universitat de Barcelona* (CLUB-14), pàg. 173-187. Barcelona: Publicacions de la Universitat de Barcelona.
- (2012): "The Intonational Phonology of Catalan". Dins: S.-A. Jun (ed.), *Prosodic Typology 2*. Oxford: Oxford University Press, en premsa.

- PRIETO, Pilar, Lourdes AGUILAR, Ignasi MASCARÓ i PONS, Francesc Josep TORRES & Maria del Mar VANRELL (2009): "L'etiquetatge prosòdic Cat_ToBI". *Estudios de Fonética Experimental*, XVIII, pàg. 289-309. Barcelona: Publicacions de la Universitat de Barcelona.
- PRIETO, Pilar & Teresa CABRÉ [coordinadores] (2007-2012): *Atles interactiu de l'entonació del català* [en línia]. Universitat Pompeu Fabra i Universitat Autònoma de Barcelona: Grup d'Estudis de Prosòdia. <<http://prosodia.upf.edu/atlesentonacio/index.html>>. [Darrera consulta: 3 d'agost de 2012].
- PRIETO, Pilar, Holly NIBERT & Chilin SHIH (1995): "The absence or presence of a declination effect on the descent of F0 peaks? Evidence from Mexican Spanish". Dins: K. Zagana (ed.): *Grammatical Theory and Romance Languages*, pàg. 197-207. Philadelphia: John Benjamins.
- PRIETO, Pilar & Paolo ROSEANO [coordinadors] (2009-2010): *Atlas interactivo de la entonación del español* [en línia]. Universitat Pompeu Fabra i Universitat Autònoma de Barcelona: Grup d'Estudis de Prosòdia. <<http://prosodia.upf.edu/atlasentonacion/>>. [Darrera consulta: 3 d'agost de 2012].
- [editors] (2010a): *Transcription of Intonation of the Spanish Language*. Múnic: Lincom Europa.
- (2010b): "Transcription of Intonation of the Spanish Language. Introduction". Dins: P. Prieto & P. Roseano (eds.): *Transcription of Intonation of the Spanish Language*, pàg. 1-13. Múnic: Lincom Europa.
- PRIETO, Pilar, Chilin SHIH & Holly NIBERT (1996): "Pitch downtrend in Spanish". *Journal of Phonetics*, 24, pàg. 445-473.
- PRIETO, Pilar & Rafèu SICHEL-BAZIN [coordinadors] (2007-2012): *Atlàs interactiu de l'intonacion de l'occitan* [en línia]. Universitat Autònoma de Barcelona i Universitat Pompeu Fabra: Grup d'Estudis de Prosòdia <<http://prosodia.upf.edu/atlasintonacion/>>. [Darrera consulta: 3 d'agost de 2012].
- PRIETO, Pilar, Maria del Mar VANRELL, Lluïsa ASTRUC, Elinor PAYNE & Brechtje POST (2010): "Speech rhythm as durational marking of prosodic heads and edges. Evidence from Catalan, English, and Spanish". Dins: *Speech Prosody 2010*, Chicago, USA.
- PRINCE, Alan & Paul SMOLENSKY (1993): *Optimality Theory: Constraint interaction in generative grammar*. Rutgers University Center for Cognitive Science Technical Report 2.
- QUILIS, Antonio (1981): *Fonética acústica de la lengua española*. Madrid: Gredos.

- RAO, Rajiv (2006): "On Intonation's Relationship with Pragmatic Meaning in Spanish".
Dins: T.L. Face & C.A. Klee (eds.), *Selected Proceedings of the 8th Hispanic Linguistics Symposium*, pàg. 103-115. Somerville, MA: Cascadilla Proceedings Project.
- RIERA, Montserrat (2001): *Anàlisi acústica dels moviments tonals del grup accentual en català*. Treball d'investigació de Tercer Cicle. Universitat Autònoma de Barcelona.
- RIETVELD, Antonius C. M. & Carlos GUSSENHOVEN (1985): "On the relation between pitch excursion size and prominence". *Journal of Phonetics*, 13, pàg. 299-308.
- ROMERA, Lourdes (2000): "Fonologia prosòdica". Dins J. Tusón (director), *Diccionari de Lingüística*, pàg. 143-144. Barcelona: Vox.
- ROMERA, Magdalena (2004): *Discourse Functional Units. The expresion of coherence relations in spoken Spanish*. Munic: Lincom Europa.
- SALCIOLI, Valeria (1988): *La entonación, estudio fonético-experimental de la entonación interrogativa catalana*. Tesi doctoral. Universitat de Barcelona.
- SANDERS, Ted, Wibert P. M. SPOOREN & Leo G. M. NOORDMAN (1992): "Towards a taxonomy of coherence relations". *Discourse Processes*, 15, pàg. 1-35.
- SCHAEFFLER, Felix & Robert SUMMERS (1999): "Recognizing German dialects by prosodic features alone". Dins: *Proceedings of the XIVth International Congress of Phonetic Sciences*. San Francisco, 1-7 d'agost de 1999, volum 3, pàg. 2311-2314.
- SCHMIDT, Thomas & Kai WÖRNER (2005): "Erstellen und Analysieren von Gesprächskorpora mit EXMARaLDA". Dins: *Gesprächsforschung - Online-Zeitschrift zur verbalen Interaktion*, 6, pàg. 171-195.
- SEARLE, John (1977): "A classification of illocutionary acts". Dins: A. Rogers, B. Wall & J. P. Murphy (eds.), *Proceedings of the Texas Conference on Performatives, Presuppositions, and Implicatures*, pàg. 27-45. Washington D.C.: Center for Applied Linguistics.
- SELKIRK, Elisabeth O. (1978): "On prosodic structure and its relation to syntactic structure". Dins: T. Fretheim (ed.), *Nordic Prosody II*, pàg. 111-140. Trondheim: Tapir.
- (1984): *Phonology and Syntax. The Relation between Sound and Structure*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- (1986): "On derived domains in sentence phonology". *Phonology Yearbook*, 3, pàg. 371-405.
- (2000): "The Interaction of Constraints on Prosodic Phrasing". Dins: M. Horne (ed.), *Prosody. Theory and Experiment. Studies presented to Gösta Bruce*, pàg. 231- 261. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.

- (2002): “Syntax-Phonology Interface”. Dins: B. Comrie (ed.), *International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences, Linguistics Section*, “Syntax and Morphology”, pàg. 15407-15412. Amsterdam: Elsevier.
- SERRA, Carolina Ribeiro (2009): *Realização e percepção de fronteiras prosódicas no Português do Brasil: Fala espontânea e Leitura*. Tesi doctoral. Faculdade de Letras da Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- SHATTUCK-HUFNAGEL, Stefanie & Alice E. TURK (1996): “A Prosody Tutorial for Investigators of Auditory Sentence Processing”. *Journal of Psycholinguistic Research*, 25 (2), pàg. 193-247.
- SICHEL-BAZIN, Rafèu (2011): “Oc_ToBI: un projecte d'estudi de l'intonacion de l'occitan e de sos dialèctes”. Dins: A. Rieger (ed.), *L'Occitanie invitée de l'Euregio. Liège 1981 - Aix-la-Chapelle 2008 : Bilan et perspectives. Actes du Neuvième Congrès International de l'Association Internationale d'Études Occitanes*. Aachen, 24-31 d'agost de 2008, pàg. 843-849. Aachen: Shaker Verlag.
- SILVERMAN, Kim, Mary E. BECKMAN, John PITRELLI, Mari OSTENDORF, Colin WIGHTMAN, Patty PRICE, Janet PIERREHUMBERT & Julia HIRSCHBERG (1992): “ToBI: A standard for labelling English prosody”. Dins: *Proceedings of the 1992 International Conference on Spoken Language Processing*, volum 2, pàg. 867-870. Edmonton: University of Alberta.
- SOSA, Juan Manuel (1999): *La entonación del español*. Madrid: Cátedra.
- STEEDMAN, Mark (2000): “Information structure and the syntax-phonology interface”, *Linguistic Inquiry*, 31 (4), pàg. 649-689.
- STEINHAUER, Karsten, Kai ALTER & Angela D. FRIEDERICI (1999): “Brain potentials indicate immediate use of prosodic cues in natural speech processing”. *Nature Neuroscience*, 2, pàg. 191-196.
- STOCKWELL, Robert P., Donald J. BOWEN & Ismael SILVA-FUENZALIDA (1956): “Spanish juncture and intonation”, *Language*, 32, pàg. 641-65.
- SWEET, Henry (1877): *A handbook of phonetics*. Oxford: Clarendon Press.
- SWERTS, Marc (1998): “Filled pauses as markers of discourse structure”. *Journal of Pragmatics*, 30, pàg. 485-496.
- ‘T HART, Johan, René COLLIER & Antonie COHEN (1990): *A perceptual Study of Intonation. An Experimental – Phonetic Approach to Intonation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- TENANI, Luciani Ester (2002): *Domínios prosódicos do português do Brasil: implicações para a prosódia e para a aplicação de processos fonológicos*. Tesi doctoral. Campinas: LEL/UNICAMP.

- TRAGER, George L. & Henry L. SMITH (1951): *An outline of English structure*. Norman, OK: Battenburg Press.
- TROUVAIN, Jürgen (1999): "Phonological aspects of reading rate strategies". *Phonus*, 4, Research Report Phonetics Saarbrücken, pàg. 15-35.
- TRUCKENBRODT, Hubert (1995): *Phonological phrases: Their relation to syntax, focus, and prominence*. Tesi doctoral. Massachusetts Institute of Technology (MIT).
- VAISSIÈRE, Jacqueline (1983): "Language-Independent Prosodic Features". Dins: A. Cutler & D.R. Ladd (eds.), *Prosody: Models and Measurements*, pàg. 53-66. Springer-Verlag: Berlin.
- VAN LEYDEN, Klaske & Vincent J. VAN HEUVEN (2006): "On the prosody of Orkney and Shetland dialects". *Phonetica*, 63, pàg. 149-174.
- VENY, Joan (2002): *Els parlars catalans* (13a edició). Palma de Mallorca: Editorial Moll.
- VIAPLANA, Joaquim & Maria Pilar PEREA [editors] (2003): *Textos orals dialectals del català sincronitzats. Una selecció*. Barcelona: Publicacions de la Universitat de Barcelona.
- WAGNER, Michael (2005): *Prosody and Recursion*. Tesi doctoral. Massachusetts Institute of Technology (MIT).
- WATSON, Duane & Edward GIBSON (2004): "The relationship between intonational phrasing and syntactic structure in language production". *Language and Cognitive Processes*, 19 (6), pàg. 713-755.
- WELLS, Rulon S. (1945): "The pitch phonemes of English". *Language*, 21.
- WIGHTMAN, Colin W., Stefanie SHATTUCK-HUFNAGEL, Mari OSTENDORF & Patti J. PRICE (1992): "Segmental durations in the vicinity of prosodic phrase boundaries". *Journal of the Acoustical Society of America*, 91 (3), pàg. 1707-1717.
- WILLEMS, Nico, René COLLIER & Johan 'T HART (1988): "A synthesis scheme for British English intonation". *Journal of the Acoustical Society of America*, 84 (4), pàg. 1250-1261.