

Universitat de Barcelona  
Departament de Didàctica de la Llengua i la Literatura

Programa de doctorat:  
Ensenyament de Llengües i Literatura. Bienni 1998-2000

Tesi Doctoral

# L'ENTONACIÓ DEL CATALÀ.

PATRONS MELÒDICS, TONEMES I  
MARGES DE DISPERSIÓ.

presentada per **Dolors Font Rotchés**

per optar al títol de Doctora

dirigida pel Dr. Francisco José Cantero Serena

Navarcles, febrer del 2005



# AGRAÏMENTS

En tot aquest llarg recorregut de cinc anys i escaig han estat moltes les persones que, d'una manera o altra, han col·laborat activament en aquesta recerca, brindant-me els materials que tenien al seu abast o oferint-se com a informants en algunes de les proves que requeria la investigació, o que m'han encoratjat i m'han aconsellat sàviament perquè aquest projecte arribés a bon port. A tots ells, doncs, vull expressar-los el meu profund i sincer agraïment.

A Rosa M. Postigo, que avui ja no és entre nosaltres i amb qui vaig mantenir moltes converses sobre el contingut d'aquesta tesi. Ella va animar els dinars de dos llargs estius, mentre feia l'anàlisi acústica al Laboratori.

Als 160 informants del corpus, persones anònimes que no saben que van ser objecte d'aquesta recerca, i als 153 de les proves perceptives, professors i alumnes dels ensenyaments de mestre i de Comunicació Audiovisual de la Facultat de Formació del Professorat, alumnes del Postgrau de Formació de professors de català del curs 2002-3 –alguns dels quals em van proporcionar informants de parla nord-occidental, valenciana i balear per a les proves perceptives–, i una selecció de persones de la comarca del Bages, perquè van aportar unes dades que donen credibilitat a la recerca.

Al personal dels canals de televisió TV3, Canal 33 i TV2 i, especialment, a Antoni Zabala i José Luís López de la secció de documentació de TV2. El primer, perquè em va obrir les portes i em va posar en contacte amb José Luís López i, el segon, perquè em va ajudar a buscar, seleccionar i enregistrar material audiovisual, com també a les alumnes de doctorat A. Canals, G. Ester i A. Hermoso, que me'n van facilitar vuit hores.

Als meus companys i companyes de la secció de Filologia Catalana, del Pràcticum d'Educació Física, del departament de Didàctica de la Llengua i la Literatura i a la Josefina Recasens de Teoria sociològica, que sempre i en tot moment m'han encoratjat, i, especialment, a Caterina Martínez, que en els darrers mesos m'ha

facilitat algunes tasques professionals, a Francina Torras, que ha corregit amb rigor i precisió el text dedicant-hi moltes hores del seu lleure i que m'ha fet suggeriments que, sens dubte, l'han millorat enormement i l'han fet més assequible, i, finalment, a Juli Palou i Rosa Sayós que han llegit el text original i m'han fet alguns comentaris que han estat molt profitosos. Amb tot, les inexactituds o incorreccions que hi quedin són responsabilitat exclusivament meva.

Als meus amics i amigues de Navarcles i a la Xus Domene, que sempre s'han mostrat interessats per l'evolució i la fi d'aquest treball que, segons els seu criteri, ha durat tant de temps. Ara ja està acabat i tindrè més temps per compartir altres activitats amb tots ells. Vull fer, però, un esment especial a la Núria Serra, que va dedicar unes vacances de Nadal a posar en ordre els gràfics de l'apèndix.

A Josep M. Ferrer, que m'ha assessorat en múltiples aspectes informàtics i m'ha mantingut l'ordinador en un estat òptim.

A Francisco José Cantero, perquè ha estat realment un 'director', perquè m'ha ofert la seva sabiduria, m'ha facilitat tots els mitjans, m'ha motivat, m'ha assessorat i m'ha acompanyat en tot el procés. Ell és el màxim responsable de l'existència d'aquesta tesi ja que, per pròpia iniciativa, mai no m'hauria embrancat en un tema tan complex com aquest.

A Llorenç Ferrer, la meua parella, perquè sempre ha cregut en mi més que no pas jo mateixa i sempre m'ha encoratjat a desenvolupar el meu potencial personal i professional. Als meus fills, Laura i Martí, als quals, probablement, no he dedicat tot el temps que es mereixien. Ells, però, també han aportat el seu gra de sorra a aquesta recerca col·laborant en algunes tasques mecàniques del treball i suplantant-me en algunes feines domèstiques. I a Ignasi i Montserrat, que sempre han estat al meu costat ajudant-me en tot perquè tingués temps per treballar en aquesta recerca.

I, finalment, als meus pares, a qui dedico aquesta tesi, perquè sense ells, jo no seria aquí. La seva capacitat d'acceptar i de superar la por al que per a ells era desconegut i la seva tolerància davant les meves decisions els honra. D'alguna manera, ells també en són protagonistes.

Als meus pares,

Albert i Roser,  
que em van donar ales per poder volar.



# INTRODUCCIÓ

---

Parlar és, per sobre de tot, comunicar-se, dialogar, expressar el que hom pensa, els propis sentiments, les emocions, els dubtes, els interrogants ... i, per fer-ho, ens servim dels sons, de les paraules i de les melodies pròpies de la llengua, que utilitzem intuïtivament amb més o menys encert.

De tots els elements que hem esmentat, les melodies o cantarelles o músiques de la llengua, que no són altra cosa que una determinada successió de tons en l'emissió de la veu, enriqueixen tot allò que diem amb una variada gamma de matisos significatius. Conèixer i tenir un bon domini d'aquestes melodies és indispensable per expressar-nos amb tota la complexitat que calgui i entendre el que diuen els altres amb tot detall, de tal manera que qualsevol parlant tingui capacitat no només de produir, sinó també d'interpretar una pregunta, una resposta, una afirmació, una exclamació, un torn d'intervenció que acaba, un que queda en suspens, com també els infinits significats que donen expressivitat (alegria, tristor, ironia, sarcasme, odi, ira, por, entre d'altres). Amb això no volem dir que la melodia és l'única que aporta tota aquesta informació i que actua de forma independent en qualsevol comunicació oral, sinó que som ben conscients que és un element més que hi intervé, integrat coherentment amb les paraules i les oracions, pròpies del codi verbal, i amb altres aspectes propis del codi no verbal, com el

context situacional i sociocultural, la postura, la gesticulació, la mirada, o l'expressió de la cara de qui parla.

Constatem, doncs, que tenir un bon domini de tots aquests aspectes per part d'un parlant/oient és cabdal per aconseguir la competència oral d'una llengua, ja sigui com a llengua materna, com a segona llengua o com a llengua estrangera.

En el cas de l'adquisició de la llengua materna, la necessitat de comunicar-se que té un infant amb els seus congèneres l'esperona a activar el seu procés d'aprenentatge i de comprensió del sistema lingüístic i, ben aviat, desenvolupa habilitats que li permeten produir i interpretar els sons, les melodies o les entonacions, i també els aspectes gramaticals, lexicosemàntics i pragmàtics propis de la llengua de la comunitat a la qual pertany.

En el cas de l'adquisició d'una L2 o d'una llengua estrangera, l'aprenent ha d'esforçar-se no solament a conèixer tots els aspectes de la llengua oral, si és que vol parlar amb correcció, fluïdesa i de forma intel·ligible, sinó també a comprendre'n els missatges lingüístics amb tota la seva complexitat. Tradicionalment, en el procés d'aprenentatge de la L2 o de la llengua estrangera s'ha posat més èmfasi en la pràctica de la pronúncia correcta dels sons aïllats i de la seva integració en la parla, en el domini del lèxic i de les estructures sintàctiques, que no pas en la pràctica de la prosòdia (entonació, ritme i accentuació), malgrat la necessitat que té l'aprenent de tenir també uns coneixements bàsics del funcionament i de les característiques d'aquests fenòmens per comunicar-se amb els altres fluidament, tot evitant confusions i malentesos. Així, per exemple, si un parlant diu: "Ja ho sap." (afirmació), "Ja ho sap! (emfàtic), "Ja ho sap?" (interrogativa) o "Ja ho sap..." (truncada), és important que produeixi cadascun dels enunciats adequadament i que l'oient en sàpiga interpretar les diferents entonacions.

Ara bé, tot i la simplicitat que en aparença presenten aquests exemples, qualsevol que s'hagi aturat a reflexionar sobre el fenomen de l'entonació, de seguida s'adona que, a més d'aquestes diferències, n'hi ha d'altres d'interrelacionades amb la resta de components verbals i no verbals, que actuen en la construcció del sentit del missatge. Així, l'enunciat



“Ja ho sap!” (exclamació), produït amb una forma fònica idèntica (pronúncia, entonació, etc.), segons l’expressió de la cara i del cos pot tenir significats diferents: pot ser una exclamació que ens informa que una tercera persona ja té una determinada informació, o una intervenció irònica i burleta que fa referència a algú que sempre es creu que ho sap tot, o un comentari amb preocupació, entre d’altres.

Exemples com aquest que ens trobem constantment en el dia a dia posen en evidència, d’una banda, la dificultat de delimitar el fenomen de l’entonació, el qual no actua sol en la llengua, sinó que forma part del complex de components verbals i no verbals que constitueixen la comunicació, fins al punt que diversos estudiosos n’han defensat el caràcter motivat, expressiu i asistemàtic; i de l’altra, la necessitat de superar aquesta dificultat i, per tant, de conèixer-ne els mecanismes, de trobar-ne els elements lingüístics i sistemàtics que pugui presentar, de definir els models o patrons amb què operen els parlants competents, per tal que se’n puguin desenvolupar les diverses aplicacions (en l’aprenentatge de la L2 o de llengües estrangeres, en la formació de professionals de la mateixa llengua, en el diagnòstic de patologies i reeducació de la parla a persones amb trastorns auditius o locutius, en la creació i implementació d’aplicacions d’anàlisi de la veu o de reconeixement de la parla, entre altres). És en aquest darrer sentit en el qual nosaltres volem treballar, amb la intenció de fer una aportació lingüística útil a diversos àmbits de la societat.

La descripció de l’entonació del català, en l’àmbit educatiu, és fonamental perquè els docents que es dediquen a l’ensenyament de la llengua oral puguin oferir models de parla als nadius, ja sigui com a primera llengua o com a segona, en els diversos nivells educatius (infantil, primària, secundària i adults). Ho és també per poder atendre la important demanda d’estrangers i nous, arribats d’arreu (centre-amèrica, sud-amèrica, continent africà, països de l’Est o Àsia), que volen aprendre la llengua catalana. A alguns d’aquests nous parlants, sobretot si ho són de llengües tonalment molt diferents, com els asiàtics, els seria de molta ajuda conèixer l’entonació del català per superar les dificultats que tenen i per poder seguir i establir una conversa senzilla amb els

nadius i per ser compresos, quan en comencen a conèixer les estructures sintàctiques i el lèxic.

En l'àmbit de la formació de professionals, conèixer els patrons entonatius de la llengua és útil per als lingüistes en un doble vessant: d'una banda, com a autors dels manuals, llibres d'estil, gramàtiques i propostes normatives, eines imprescindibles per als professors de llengua; i de l'altra, com a formadors de professionals (mestres, locutors, actors, advocats, etc.), els quals esdevindran models lingüístics per a la societat.

En el camp del diagnòstic de patologies i de reeducació de la parla a persones amb trastorns auditius o locutius, l'entonació és essencial per als especialistes, com logopedes, foniatres i mestres, per tal que puguin desenvolupar un protocol d'anàlisi del pacient i un sistema de reeducació.

I, finalment, en el desenvolupament de la indústria de la llengua, l'entonació és indispensable per als enginyers informàtics que es dediquen al tractament computacional de l'oral per crear i implementar programes tant de síntesi de veu com de reconeixement automàtic de la parla, i també sistemes de diàleg<sup>1</sup>. En aquest camp, a partir de la informació de la pronúncia dels sons i dels models entonatius, s'ha d'avançar en la creació de parla sintètica en català que soni amb naturalitat per a múltiples aplicacions (per exemple, oralitzar directament el que escriu una persona, produir missatges sintètics per a contestadors de veu, etc.); en el reconeixement i descodificació del que pugui dir qualsevol parlant, de tal manera que automàticament es pugui convertir a llengua escrita (així, per exemple, es podrien transcriure les intervencions d'un parlant en un programa de televisió emès en directe per ser llegides per persones amb sordesa, i també es podrien traduir i transcriure automàticament a una altra llengua, etc.); i, tenint com a base el reconeixement i la síntesi de la veu, caldria desenvolupar la gestió del diàleg persona-màquina, que té com a finalitat que un usuari pugui accedir a una determinada informació conversant amb la màquina (per exemple, a través del telèfon).

---

<sup>1</sup> Per aprofundir en aquests tipus d'aplicacions i constatar la importància de l'entonació per avançar en aquestes tres àrees bàsiques de les tecnologies de la parla, vegeu Llisteri *et al.* (2003). Per conèixer les investigacions en tecnologies de la parla que s'estan portant a cap en diverses llengües, entre les quals n'hi ha que s'interessen pel català, vegeu la pàgina [http://homepage.mac.com/joaquim\\_llisteri/home.html](http://homepage.mac.com/joaquim_llisteri/home.html).

Si fem una mica d'història, l'interès per l'entonació amb finalitats didàctiques va sorgir a Anglaterra durant el primer terç del segle XX<sup>2</sup>, on es van començar a publicar estudis sobre l'entonació de l'anglès britànic en manuals de pronúncia. Aquests manuals contenien descripcions fonètiques de corbes melòdiques elaborades a partir de la intuïció de l'investigador. Poc després, es van començar a interessar pel tema els nord-americans, però des d'una òptica fonològica. Ambdues tradicions, la nord-americana i la britànica, constitueixen els fonaments per al desenvolupament dels estudis posteriors sobre el fenomen. A partir de mitjan segle, amb l'aparició d'instruments per mesurar objectivament i de nous marcs teòrics per donar explicació dels mecanismes lingüístics, es van anar desenvolupant més estudis de l'anglès i d'altres llengües, com l'espanyol, el francès, l'alemany, el neerlandès, l'italià, etc., que han tingut el seu punt àlgid en els darrers anys. En el cas del català, seguidors dels diversos corrents que tracten l'entonació també han començat a mostrar interès pel fenomen i n'han publicat alguns estudis.

Fins al moment present, els professionals de diversos àmbits (mestres, locutors, enginyers de les tecnologies de la parla, logopedes, foniatres, etc.) no disposen dels models entonatius amb valors precisos de la llengua catalana per poder experimentar en el seu camp de recerca i d'aplicació, alhora que els lingüistes tampoc no tenen al seu abast una descripció de l'entonació del català completa, que doni explicació del fenomen des d'un punt de vista funcional o fonològic i melòdic o fonètic.

Constatem, doncs, la necessitat d'investigar i d'aprofundir en una tema tan complex com és aquest i de descriure'l amb tota la seva amplitud. Els estudis que s'han fet fins al moment, no solament del català, sinó també d'altres llengües, no en presenten una visió completa perquè uns s'han preocupat de descriure el fenomen des d'un punt de vista acústic i n'han abandonat la interpretació fonològica, mentre que d'altres han definit les unitats lingüístiques sense relacionar-les amb les melodies de la parla.

Qualsevol estudi de l'entonació d'una llengua, partint de la base que entenem que es tracta d'un fenomen lingüístic situat en el nivell fonològic, ha de contenir, d'una banda, la

---

<sup>2</sup> Les tradicions i les escoles més rellevants que s'interessen pel tema de l'entonació al llarg del segle XX i fins als nostres dies es tracten amb profunditat al capítol 1, com també els estudis de l'entonació del català més importants publicats fins al moment, els quals s'han vist influïts per aquests corrents.

descripció de les unitats entonatives o fonològiques -constituïdes per trets fonològics-, les relacions de caràcter opositiu que mantenen i l'establiment de la funció i el significat; i de l'altra, la descripció de les unitats melòdiques o fonètiques -constituïdes per trets fonètics-, la caracterització dels patrons melòdics i la relació entre les unitats melòdiques i les unitats entonatives.

Cal, doncs, portar a cap un procediment paral·lel al que ha tingut lloc en fonologia segmental. Partim de la parla, en la qual es donen una successió de sons, alguns dels quals ens semblen coincidents. Així, les *n* de *ennuegar*, *enmig*, *enllustrar* i *enganyar*, que podem pensar que són iguals, si les pronunciem atentament notarem que no són ben bé idèntiques: la primera es percep [n]; la segona, [m]; la tercera, [ɲ]; i la quarta, [ŋ]. Aquests casos evidencien que la realitat sonora és molt complexa, ja que cada so no té una manera única i simple de pronunciar-se, sinó que en té moltes, tantes com les múltiples posicions que pot adoptar, sense provocar un canvi de significat en la paraula en què es troba. Ara bé, totes les variants d'aquest so, en el nostre exemple [n], que nosaltres imaginem tindran en comú que són consonant, sonora i nasal, mentre que en canvia el punt d'articulació, a causa de la influència que exerceix el so que el segueix; així es pronunciarà [n], si el segueix un so alveolar; [m], un de bilabial; [ɲ], un de palatal o [ŋ], un de velar.

Aquestes diferències de pronúncia d'un so que no impliquen un canvi de significat en les paraules és el que permet sostenir que som davant d'una mateixa unitat funcional, la /n/. Es tracta d'una unitat producte de l'abstracció, que s'anomena *fonema*. Els fonemes, que es defineixen per a cada llengua i que tenen un nombre finit, es caracteritzen per trets fonològics opositiu del tipus /vocal-consonant/, /nasal-oral/, etc. i la seva funció és distintiva o opositiu perquè ens permeten identificar una unitat de la cadena i oposar-la a totes les altres que haurien pogut ocupar el seu lloc: així la /n/ de *nata* s'identifica com un fonema del català perquè es distingeix d'altres, com /b/ de *bata*, /m/ de *mata* i /rr/ de *rata*; la /b/ de *bata* s'identifica com un fonema del català perquè es distingeix d'altres, com /n/ de *nata*, /m/ de *mata* i /rr/ de *rata*; la /m/ de *mata* s'identifica com un fonema perquè es distingeix d'altres, com /n/ de *nata*, /b/ de *bata* i /rr/ de *rata*, etc. I així

continuant fins a arribar a establir els fonemes del català –uns 25, nombre que pot variar, segons els autors–, cadascun dels quals té unes realitzacions típiques i unes variants de realització. El fonema /n/ té la realització típica [n] i les variants de realització [m], [ŋ], [ɲ], etc.

De la mateixa manera que la fonologia segmental ha creat un nombre finit d'unitats funcionals, els fonemes, caracteritzats amb uns trets fonològics, basant-se en les múltiples realitzacions de cadascun que tenen lloc en la parla, nosaltres intentarem esbrinar quines són, per a l'entonació, les unitats funcionals equivalents i definir-ne els seus trets; i de la mateixa manera que la fonologia segmental ha descrit els sons típics de la parla, les seves variants i els seus trets, nosaltres procurarem descriure'n, de forma paral·lela, les melodies típiques o patrons, les variants o marges de dispersió, influïts pel context en què es produeixen, i els seus trets.

La present investigació, que pretén fer una descripció completa de l'entonació del català que tingui en compte tots els elements bàsics formulats, es divideix en quatre capítols, el contingut dels quals exposem a continuació.

El primer capítol, *El marc teòric*, comença amb una visió general dels diversos enfocaments teòrics que han tingut lloc durant el segle XX fins avui dia i les aportacions posteriors que s'han fet a cadascun, seguida de la valoració de les investigacions realitzades en llengua catalana fins al moment, relacionades amb les tradicions lingüístiques i els autors que els han servit de referència. Aquest estat de la qüestió és el que ens decanta a escollir la proposta de marc teòric i de mètode d'anàlisi de Cantero (2002) *Teoría y análisis de la entonación*, que exposem amb tot detall al tercer apartat. A partir d'aquesta visió general i de la tria que hem fet, formulem els objectius i la metodologia de la recerca al darrer apartat del capítol.

En el segon, *El corpus. Descripció i anàlisi melòdica*, s'esmenten i justifiquen els criteris amb què ens hem basat per elaborar el corpus de gravacions de parla espontània (model lingüístic, informants, contextos per fer enregistraments, etc.), com també tot el procediment que s'ha seguit per seleccionar, classificar, emmagatzemar i descriure cada

enunciat. També s'explica l'aplicació de la primera fase o fase acústica del mètode que utilitzem per processar les dades –l'anàlisi melòdica de la parla de Cantero (2002)–, en virtut de la qual s'obtenen els valors acústics de les vocals dels enunciat, els quals, posteriorment, se sotmeten a un procés de relativització per eliminar-ne les variacions micromelòdiques i del to mitjà dels informants. Amb aquest procediment, s'obtenen els elements essencials de la melodia que ens permetran establir corbes d'entonació estandarditzades comparables i generalitzables.

En el tercer, *Resultats de l'anàlisi i les proves perceptives*, es presenten les corbes melòdiques que hem obtingut de l'anàlisi acústica, es classifiquen en grups a partir d'un criteri formal –la direcció de la inflexió final– i es fa una primera interpretació fonològica. Aquesta proposta provisional en grups ha de ser comprovada i validada per mitjà de proves de percepció aplicades a parlants genuïns i diversos. Es tracta de la segona fase o fase perceptiva del mètode. Aquestes proves serveixen per delimitar les característiques melòdiques de cada grup i per saber si n'existeixen d'altres, amb l'objectiu final de presentar una proposta definitiva de distribució dels enunciat en grups que comparteixin unes mateixes característiques fonètiques i uns mateixos trets fonològics.

I, finalment, en el quart i darrer capítol, *Els patrons melòdics del català*, establím els patrons melòdics del català que hem obtingut a partir de les coincidències fonètiques a la inflexió final dels contorns que constitueixen un grup. De cada patró, en descrivim els trets melòdics bàsics i en representem la corba melòdica en un gràfic, acompanyada de la informació que el defineix. A continuació, exposem el nombre de contorns que tenim de cadascun, el perfil dels informants que els han produït (edat, sexe i procedència dialectal), i un comentari general sobre la tipologia de modalitats gramaticals que presenten els enunciat i dels usos pragmàtics que es fa d'alguns en els diversos contextos d'on han estat extrets. Al final, es reformula tota aquesta informació amb l'objectiu de fer una caracterització melòdica dels patrons i una interpretació fonològica de l'entonació.

# 1. EL MARC TEÒRIC

---

L'entonació és un tema que tradicionalment ha estat poc tractat pels lingüistes. En els darrers anys, però, assistim a un creixement de l'interès en l'estudi d'aquest fenomen en diverses llengües, que s'evidencia en un augment del nombre d'investigadors que s'hi dediquen i en els treballs que es publiquen.

Des dels seus inicis, a principi del segle XX, fins avui, s'ha intentat descriure l'entonació des de diversos enfocaments teòrics, però cap ha esdevingut un model acceptat unànimement per la comunitat d'investigadors. Potser la causa principal és el fet que cap d'aquestes propostes ha donat una resposta global, integrada i coherent a tots els interrogants que planteja. Ens referim a qüestions del tipus: Es tracta d'un fenomen lingüístic o motivat? A quin nivell lingüístic pertany, al sintàctic, al fonològic o al pragmàtic? Quin tipus de significat aporta l'entonació? S'estableix algun tipus de relació entre accent i entonació? Com ha de ser el mètode d'anàlisi? Quins requisits ha de complir el corpus? Com obtenim les dades per representar les corbes melòdiques?

Tot i el ventall de qüestions que suscita aquest fenomen tan complex, en les darreres dècades, gràcies al desenvolupament de nous mitjans tecnològics, com aplicacions per fer anàlisi i síntesi de la veu, ha estat possible que els investigadors anessin avançant en la comprensió dels seus mecanismes acústics i aprofundissin en la seva interpretació teòrica.

Per elaborar la nostra investigació, ha calgut conèixer els diversos enfocaments teòrics i les propostes de mètodes d'anàlisi existents fins als nostres dies, valorar-ne les virtuts i les mancances i escollir aquell que hem cregut més adequat, alhora que també ha calgut fer especial atenció a les publicacions existents sobre l'entonació del català.

Com a resultat de tot aquest procés, hem elaborat aquest capítol dividit en quatre parts. A la primera, analitzem els diversos enfocaments teòrics que han tingut lloc durant el segle XX fins avui dia i les aportacions posteriors que se n'ha fet, seguit d'un apartat en què es reflexiona sobre algunes de les qüestions que encara no tenen una resposta unívoca; a continuació, exposem les característiques principals de les investigacions que s'han fet en llengua catalana, relacionades amb les tradicions lingüístiques i els autors que els han servit de referència; a la tercera part, descrivim la proposta de marc teòric i de mètode d'anàlisi que hem escollit, la de Cantero (2002) *Teoría y análisis de la entonación*, la qual creiem que supera la tradició perquè dóna resposta de forma integral i coherent a tota una sèrie de qüestions fonamentals a l'hora d'abordar la descripció de l'entonació d'una llengua; i, finalment, a la quarta part, formulem els objectius de la recerca i descrivim la metodologia que s'ha seguit.



## 1.1. PRINCIPALS ENFOCAMENTS TEÒRICS I PROPOSTES D'ANÀLISI

L'entonació, des dels seus inicis, a principi del segle XX, fins als nostres dies, s'ha descrit partint d'enfocaments teòrics diversos i utilitzant mètodes d'anàlisi ben diferents, que han significat aportacions innovadores dins de la tradició i que han gaudit d'una acceptació desigual.<sup>3</sup>

En aquest apartat, en presentem les propostes més rellevants, tot començant amb els autors de l'anomenada *escola britànica*, els quals són pioners a interessar-se pel tema amb finalitats pedagògiques des de principi del segle XX. En segon lloc, es tracten els lingüistes de la tradició nord-americana, que divulguen els seus treballs a partir de la dècada dels 30 i estudien el fenomen des de l'òptica teòrica de l'estructuralisme nord-americà. En tercer lloc, es destaquen les aportacions teòriques més rellevants de Bolinger, nord-americà que publica la seva obra a partir dels anys 50 partint de l'anàlisi de contorns de l'escola britànica i deixant de banda l'interès pedagògic. En quart lloc, s'esmenten els autors i els trets més importants d'un nou enfocament teòric de la lingüística que neix a finals dels seixanta, el de la gramàtica generativa, el qual servirà de base per al desenvolupament posterior de models teòrics que intenten donar explicació del fenomen de l'entonació des d'un punt de vista fonològic, com el model mètric i autosegmental (apartat cinquè), que té el seu inici en la dècada dels 80, i el model d'Aix-en-Provence (apartat vuitè), que es desenvolupa en la dècada dels 90.

Entre aquests dos models d'arrel generativista, es tracten els trets més importants de dues propostes diferents de mètode d'anàlisi, la dels holandesos 't Hart, Collier i Cohen, i la de Cruttenden. Els holandesos ens ofereixen un mètode d'anàlisi i un model de descripció de les corbes de base acusticoperceptiva, els quals són producte de les investigacions realitzades a partir dels anys seixanta i durant més de tres dècades a l'Institute for Perception Research (IPO) d'Eindhoven. I Cruttenden elabora el seu

---

<sup>3</sup> Un tractament dels enfocaments teòrics i dels mètodes d'anàlisi més rellevants de la tradició es pot trobar també a Prieto (coord.) (2003).

mètode, tenint en compte tots els corrents que l'han precedit, però amb una especial predilecció per la tradició britànica.

També s'exposen les aportacions de l'escola espanyola a l'anàlisi de l'entonació, fent especial esment a l'obra de Navarro Tomàs, el qual ens interessa, d'una banda, per les seves aportacions teòriques innovadores i originals en aquest camp, algunes de les quals han estat utilitzades al llarg del temps per diferents autors i, de l'altra, per la influència que ha exercit en les descripcions de l'entonació del català.

Finalment, un apartat de discussió sobre les principals qüestions que planteja l'entonació i quin és el tractament que reben en les diverses tradicions i escoles, la qual cosa ens ajudarà a formar el criteri per escollir el marc teòric i el mètode d'anàlisi més idoni per a la nostra investigació.

### **1.1.1 L'escola britànica i l'anàlisi de contorns**

L'interès per l'anàlisi i la descripció de l'entonació té el seu inici a principi del segle XX per part de fonetistes britànics, els quals elaboren manuals pensats per a l'ensenyament de l'anglès correcte. En aquestes obres, tracten l'entonació de les oracions i la representen intuïtivament en corbes melòdiques per tal que els aprenents de l'anglès les puguin seguir i imitar. En general, es descriu cada corba melòdica, el seu context, el seu significat, els usos particulars amb anotacions detallades i les variacions que han trobat, sense interessar-los cap mena de generalització lingüística. Aquests fonetistes esdevenen els precursors dels estudis que sobre aquest tema s'aniran fent fins a la dècada dels 60 des d'una perspectiva més científica, però sense canvis rellevants en el plantejament inicial.

Aquests autors de principi del segle XX, com també els que seguiran la seva empremta, constitueixen l'*escola britànica*, nascuda a final del segle XIX de la mà dels fonetistes A.M. Bell i Henry Sweet i precedida d'una llarga tradició d'interès per la fonètica, sobretot en aspectes com l'articulació, la transcripció i la seva aplicació en l'ensenyament de llengües. Tots ells tenen en comú la manera de representar la corba entonativa i de concebre la

configuració o contorn global amb una funció significativa, per la qual cosa aquest mètode s'anomena *anàlisi de contorns* o *de configuracions*.

Amb aquest plantejament, l'accent és considerat com un fenomen d'intensitat i el nucli del contorn o síl·laba més prominent, anomenada *nuclens*, com un fenomen tonal. Aquest nucli del contorn, que presenta una inflexió tonal, conté la informació entonativa i alhora coincideix que és una síl·laba que presenta el màxim accent d'intensitat. Veiem, doncs, segons aquests autors, com l'accent d'intensitat i l'entonació no tenen cap relació. A partir dels anys 50, en les investigacions científiques sobre la naturalesa de l'accent es constata que la intensitat no és el principal paràmetre que l'informa, sinó que es tracta d'una interacció entre inflexió tonal (probablement el més significatiu), durada i intensitat. Aquest resultat de les investigacions fa que alguns autors considerin que la inflexió tonal només afecta l'accent de frase, mentre que la resta d'accents són d'intensitat.

Malgrat que els autors de l'escola britànica tenen trets en comú, cadascun d'ells també fa aportacions noves. Nosaltres citarem els més significatius i comentarem alguns aspectes de la seva obra que creiem interessants.

Daniel Jones a *Intonation Curves* (1909) aporta un mètode de transcripció que concep l'entonació com una successió de valors que constitueixen una corba. Parteix d'un corpus de frases, enregistrades en un magnetòfon, que després escolta i transcriu en un pentagrama com si l'entonació fos similar a la melodia musical.

Palmer, amb el seu manual *English intonation, with systematic exercises* (1922), és considerat el més influent en la tradició britànica posterior. Parteix del concepte de grup d'entonació (*tone-group*), que és una oració amb un model d'entonació (*tone-pattern*). És el primer que divideix les melodies en tres parts, divisió que serà seguida posteriorment per diversos fonetistes britànics: el cap (*head*), que precedeix el nucli, el nucli (*nuclens*), que conté la inflexió tonal (*sentence stress* de l'escola americana), i la coda (*tail*), que és constituïda per les síl·labes posteriors al nucli. El nucli conté la part més informativa del grup d'entonació, el *tone-pattern*, i en descriu 6 tipus.

Armstrong i Ward publiquen *Handbook of English intonation* (1926), seguint en molts aspectes Jones, creen un precedent considerant les melodies com a unitats funcionals. La unitat mínima d'entonació és el *sense-group*, que pot ser una oració completa o una part coherent i pot presentar dos contorns o configuracions, el contorn propi de les oracions afirmatives i imperatives (*Tune I*) amb final descendent, i el contorn de les oracions interrogatives absolutes i les oracions d'incertesa (*Tune II*), amb final ascendent, els quals seran fixats per tota la tradició posterior; fins i tot, alguns autors els consideraran universals (Cruttenden, 1986). Com es pot veure a la representació gràfica de la figura 1, en el sistema de transcripció opten per posar cercles petits a les síl·labes àtones i cercles més grans a les síl·labes tòniques. Les línies representen la inflexió tonal (ascendent, descendent, sostinguda). L'alçada relativa es marca a partir de la intuïció.

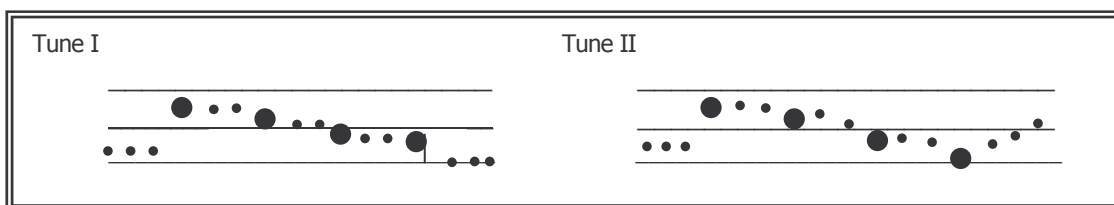


Figura 1. Contorns melòdics bàsics, segons Armstrong i Ward, 1926, extret de Mascaró (1986).

Posteriorment, Jassem (1952), Schubiger (1958, 1965) i Kingdon (1958) segueixen essencialment Palmer, amb la voluntat de continuar amb una perspectiva més científica. Segons Ladd (1980:5), “The system presented in Kingdon (1958) is typical of the analyses developed by a long line of British scholars whose principal interest has been in developing an effective taxonomy and notation for teaching English intonation to foreigners.”

Kingdon (1958) distingeix en la corba melòdica diversos tons: 2 d'estàtics: alt, baix; 3 de cinèsics: ascens [ˆ] (amb les variants ascens alt i ascens baix); descens [ˆ] (descens alt, descens baix); descens-ascens [ˆ]; i 2 de complexos: ascens-descens [ˆ]; ascens-descens-ascens [ˆ]. Pel que fa a l'accent (*stress*), segueix les convencions de l'IPA: *fully stressed* [ˈ], *half-stressed* [ˌ] i *unstressed*. El nucli, que és la síl·laba més prominent, es troba en una síl·laba *fully stressed*.

O'Connor i Arnold (1961) i Crystal (1969) continuaran la tradició aprofitant el sistema de transcripció d'Armstrong i Ward (cercles petits a les síl·labes àtones, cercles grans a les síl·labes tòniques i línies per representar els moviments melòdics) i el concepte de *tone-pattern* de Palmer, que ells anomenen *nuclear tones*.

### 1.1.2 L'escola nord-americana i l'anàlisi de nivells

A partir de la dècada dels 30 apareixen lingüistes nord-americans amb base estructuralista que tracten l'entonació com un fenomen lingüístic de caràcter suprasegmental i constitueixen el que avui dia anomenem *escola* o *tradició nord-americana*. Fan una anàlisi segmental del contorn entonatiu, anomenada *anàlisi de nivells*, segons la qual el contorn és representat per nivells tonals (en general, quatre), accents (primari, secundari, terciari i dèbil) i junctures (marques de principi i final de frase, la més important de les quals sol ser la pausa). Cadascun dels diversos nivells tonals, dels accents i de les junctures equival a un fonema. En general, s'interessen pel nivell fonològic de l'entonació i la seva anàlisi formal, tot deixant de banda l'estudi del significat entonatiu. Segons aquests lingüistes, el contorn entonatiu té una síl·laba més prominent que les altres, el nucli del contorn (*sentence stress*), pel fet que presenta un accent d'intensitat (*primary stress*) en el qual recau una inflexió tonal. Com veiem, l'accent és d'intensitat i no té cap relació amb l'entonació.

La majoria de lingüistes de la tradició americana comparteixen aquests conceptes que acabem d'esmentar. Val la pena, però, que parlem dels més significatius i que exposem les seves aportacions en aquest camp.

El 1933 Leonard Bloomfield, a l'obra *Language*, posa la base dels conceptes d'accent i d'entonació que serviran per als lingüistes posteriors. Considera l'accent i el to com a fonemes secundaris que no tenen significat lèxic, però que aporten significat gramatical a l'enunciat i creu que l'accent és un fenomen d'intensitat, el qual no manté cap relació d'interdependència amb el to. En aquest context, l'entonació és un fenomen lingüístic de

caràcter suprasegmental, que es pot segmentar en unitats menors: els fonemes i els morfemes tonals.

Posteriorment, Wells (1945) al seu article “The pitch phonemes of English” estableix 4 nivells tonals, que equivalen a 4 fonemes tonals amb els quals pretén descriure l'entonació de l'anglès americà, divisió que seguiran els estudiosos nord-americans posteriors. Té interès per la part significativa de l'entonació, malgrat que no tindrà gaires seguidors. Després de les aportacions de Wells, els lingüistes s'interessen més pel nivell fonològic de l'entonació, que no pas per conèixer-ne el significat.

A la distinció de 4 nivells tonals de Wells, s'hi afegeixen diverses aportacions de Pike (1945) a l'obra *The intonation of American English*: el concepte de juntura, com a fonema tonal; el concepte de *sentence stress*, com a accent més important de la frase i totalment independent dels moviments tonals; la consideració de l'altura relativa dels nivells tonals davant de l'altura absoluta, ja que creu que el valor del contorn es troba en la successió de tons i en la seva altura relativa respecte dels nivells anteriors; la concepció que l'estructura de nivells constitueix el contorn juntament amb el final, a diferència dels britànics que creuen que l'única part informativa del contorn és el nucli; i el convenciment que el significat de l'entonació és superposat al significat de les paraules, com un matís significatiu afegit al significat lèxic i que reflecteix l'actitud del parlant.

Les aportacions de Trager i Smith (1951) a l'anàlisi de l'entonació en el seu llibre *Outline of English Structure* esdevindran el punt de referència de la tradició de l'anàlisi de nivells americana. Aquests lingüistes adopten un enfocament estrictament fonològic i s'allunyen de la relació de l'entonació amb aspectes morfològics i semàntics. Per tant, ja no s'interessen pel significat de l'entonació, sinó que en fan l'anàlisi formal.

Trager i Smith distingeixen quatre fonemes tonals, que equivalen a quatre nivells, com Wells, i només tenen en compte el seu valor relatiu; i quatre fonemes de juntura, tres terminals, que marquen el final de frase entonativa i el tipus d'inflexió al final de l'entonació, i un d'intern, que separa les paraules d'interior de frase. Les junteres terminals són: [#] descens tonal, característic de les declaratives; [//] ascens tonal,

característic de les interrogatives; i [ʔ] sostingut final, característic de frases dubitatives o d'incertesa. La juntura interna [+] compleix una funció demarcativa dins la frase.

També defineixen quatre fonemes accentuals, que equivalen a quatre graus d'intensitat que poden manifestar-se en l'accent: l'accent primari /ˈ/ o *sentence stress*, en el qual recau una inflexió tonal aliena al propi accent, l'accent secundari /˘/, l'accent terciari /˙/ i l'accent dèbil /˜/, és a dir, síl·labes no accentuades. L'accent (*stress*) i l'accent melòdic (*accent*) són elements del sistema que no tenen cap relació, encara que puguin coincidir en la posició de l'accent primari.

El sistema de transcripció és numèric. Utilitza els nombres de l'1 al 4, equivalents a quatre fonemes tonals diferents, que es col·loquen en forma de superíndex al principi de les paraules on té lloc un canvi tonal. Trobem fonemes tonals abans de l'accent primari i també al final, abans de la juntura terminal. Vegem-ne un exemple extret de Ladd (1980:5):

<sup>2</sup>Why are you <sup>3</sup>góing<sup>1</sup>#

Figura 2. Transcripció d'un contorn interrogatiu, segons la tradició nord-americana.

Creem una unitat, *phonemic clause*, que és el correlat fonològic del sintagma gramatical. Per tant, supediten el significat entonatiu al nivell sintàctic.

Ambdues escoles feren estudis de l'anglès, britànic i americà, respectivament, partint de finalitats i d'una base teòrica lingüística diferents. En aquest camí, no hi podien faltar lingüistes americans que van optar per l'anàlisi de configuracions i, a l'inrevés, lingüistes britànics que van creure que era millor el plantejament de l'anàlisi de nivells. La crítica aferrissada a l'anàlisi de nivells de l'americà Bolinger fou el desencadenant d'una dura polèmica entre ambdues propostes. A partir dels anys 60, comencen a aparèixer lingüistes que busquen una solució conciliadora, com Daneš (1960), el qual proposa de parlar de *configuració de nivells*.

### 1.1.3 Un cas particular: D.L. Bolinger

Bolinger és un lingüista americà, el qual, després d'efectuar una dura crítica a l'anàlisi de nivells pròpia de la tradició nord-americana, opta per l'anàlisi de configuracions de l'escola britànica. Dins d'aquesta tradició fa un salt endavant perquè deixa de banda l'interès per l'ensenyament de la pronúncia de l'anglès i es dedica a la investigació teòrica del tema. Les seves propostes d'anàlisi i de descripció de l'entonació es troben en diversos articles publicats des dels anys 50 fins als 80. L'any 1986 publica *Intonation and its parts*, llibre en què exposa tota la seva teoria de l'entonació, i el 1989 publica *Intonation and its uses*, en el qual aporta la part pràctica farcida de comentaris sobre usos particulars. Destaquem a continuació algunes de les seves aportacions més interessants.

Bolinger estableix una relació jeràrquica entre *accent* (accent melòdic) i *stress* (accent d'intensitat). Parteix del fet que existeixen síl·labes breus amb vocal reduïda sobre les quals no recau cap accent, i síl·labes llargues amb una vocal plena sobre les quals pot recaure un accent de paraula. Si les síl·labes llargues presenten accent (*stress*), són *stressed syllables*; si no presenten accent, són *unstressed syllables*. Les *stressed syllables* poden contenir un accent melòdic (*accent*) i esdevenir *accented syllables*, o bé no contenir-lo i ser *inaccented syllables*. En aquest context, *accent* és un fenomen exclusivament tonal que té a veure amb l'entonació.

Distingeix diverses inflexions tonals d'un *accent*, que anomena perfils (*profiles*) o unitats morfològiques, les quals es combinen per formar els contorns o unitats sintàctiques de l'entonació. Parteix de 3 perfils simples (A, B, C) i 4 de compostos (CA, AC, CAC, CB), els quals són les unitats significatives. Així, el perfil A, que és descendent, està relacionat amb la marca de final; indica que la frase ha acabat i pot prendre el torn un altre interlocutor; s'utilitza en frases imperatives. El perfil B, que és ascendent, indica incomplet, i també ànsia, sorpresa, excitació i, en general, emotivitat; el gest més comú és arquejar les celles i serveix per formar preguntes, marcar la subordinació, etc. El perfil C, en què la síl·laba accentuada es manté en un to baix, davant dels perfils A i B, en què es mantenia alt, indica moderació, cortesia, control; el gest que l'acompanya és una lleu inclinació del cap.



Els contorns, segons Bolinger, poden acabar amb un perfil A, B, C o AC, però davant les diverses possibilitats de combinació i el nombre de perfils que poden presentar, i tenint en compte el context, que permet que cada contorn pugui variar el seu significat, no se'n pot fer el catàleg.

Bolinger creu que l'entonació no és un fenomen estrictament lingüístic i arbitrari, sinó que forma part d'un complex gestual que té a veure amb l'emoció. L'*accent* obeeix a raons subjectives perquè remarca allò que és més important emocionalment parlant. Així, doncs, l'entonació és un fenomen universal, hi ha més coincidències que diferències, encara que reconeix un cert nivell de variació en algunes entonacions particulars. Bolinger relaciona sempre les configuracions entonatives a l'expressió facial i els gestos, els quals creu que operen paral·lelament.

Finalment, defensa que l'entonació té un paper important dins la comunicació en els torns de paraula, en les acotacions, en la identificació de temes i remes, entre altres aspectes, que no és previsible ni es pot formalitzar, sinó que és guiat per la intuïció del parlant i de l'oient; és a dir, no és un fenomen estrictament lingüístic, malgrat que participa activament en la comunicació humana.

#### **1.1.4 Els primers generativistes**

El 1967, un any abans que sortís el llibre *The sound pattern of English*, de Chomsky i Halle, Lieberman publica *Intonation, perception and language*, on fa aportacions interessants en el camp de l'entonació des d'una òptica generativista, que no serà seguida pels generativistes posteriors.

A diferència dels autors que hem vist fins ara, Lieberman parteix d'un enfocament fisiològic per explicar l'entonació. La unitat bàsica és el grup expiratori, el nucli del qual és una prominència provocada per un augment momentani de la pressió infraglàtica en la sortida de l'aire i el límit final del grup és una pausa. Partint d'aquesta base, Lieberman defensa que l'entonació no és un fenomen lingüístic, sinó motivat, que és innat i universal, que depèn del nivell sintàctic i que no presenta significat propi.

Chomsky i Halle (1968) estableixen una relació de dependència de l'entonació amb el nivell sintàctic i no mostren interès per la universalitat de les entonacions o pel seu caràcter significatiu. Tot partint de l'anàlisi de nivells, fan aportacions sobre l'accent. Creuen que no hi ha límit en els graus accentuals –a diferència dels 4 nivells accentuals que proposaven en la tradició americana. Hi hauria un accent més important en la frase, /1/, i la resta /2/, /3/, /4/, fins a un nombre infinit, serien cada cop més dèbils. Sobretot els preocupen les regles que generen l'accent, el qual està condicionat per l'esquema de la frase. Com propugna el generativisme, a l'estructura profunda es troba la forma sintàctica de la frase, a partir de la qual es genera la forma fonològica i se n'obtenen els sons físics. Entenen, per tant, que l'entonació és un fenomen lingüístic.

Tenint com a base Chomsky i Halle, Stockwell (1972) es preocupa per representar l'entonació, el concepte d'accent nuclear –l'accent és d'intensitat–, el límit de frase entonativa, i el significat dels contorns, partint de l'objectiu de trobar les regles de projecció fonològiques i entonatives de l'estructura gramatical de l'oració.

L'evolució d'aquestes propostes encamina els lingüistes posteriors a interessar-se en la generació de la forma fonològica. En aquest context, sorgeix la fonologia mètrica.

### **1.1.5 El model fonològic mètric i autosegmental**

En l'evolució de la fonologia generativa, apareix, d'una banda, una proposta segons la qual s'entén l'accent i l'entonació com un fenomen rítmic, és a dir, influït per la mètrica, de la qual són precursors Householder(1957), Halliday (1967) i Liberman i Prince (1977) i, de l'altra, una proposta desenvolupada per estudiar les llengües tonals, Leben (1973) i Goldsmith (1976), segons la qual la melodia dels enunciats, formada per una sèrie de tons, constitueix un nivell independent de la resta de trets fonològics i, com a conseqüència, el to de cada segment, anomenat *autosegment*, hi està associat per mitjà de regles. Aquestes dues propostes són els antecedents més directes del que anomenem *model fonològic mètric i autosegmental*, el qual es considera que comença l'any 1980, amb la

presentació de la tesi doctoral de Janet Pierrehumbert, *The Phonology and Phonetics of English Intonation*, que es publica l'any 1987.

Householder (1957) va ser el primer que va arribar a la conclusió que el paràmetre fonamental per percebre l'accent no era físic, sinó rítmic. Posteriorment, Halliday (1967) parteix de la base que cada grup d'entonació està dividit en diversos peus rítmics, els quals tenen la primera síl·laba accentuada (*salient*) i la resta, dèbils. A cada grup d'entonació hi ha una o dues síl·labes *salient* tòniques, és a dir, que contenen una inflexió tonal (equivalen al *sentence stress* o al *nucleus* d'altres autors). Així tenim: síl·labes *salient* tòniques, que presenten inflexió tonal; *salient* no tòniques, que es troben al principi d'un peu rítmic, i síl·labes dèbils. L'esquema accentual i l'entonació són condicionats pels constituents rítmics i els constituents sintàctics; per tant, l'entonació funciona a un nivell paral·lel al gramatical i no té cap rellevància com a fenomen lingüístic aïllat perquè no presenta autonomia semàntica.

Pel que fa a l'accent, Liberman i Prince (1977) a "On stress and linguistic rhythm", defensen que l'accent no és ni d'intensitat ni melòdic, sinó que és un fenomen rítmic (*stress-as-rhythm*), i creen unes regles mètriques d'assignació de l'accent que intenten donar explicació del procés de constitució rítmica de la frase i de l'assignació de prominència. Un any després, Liberman (1978), a *The intonational system of English*, partint del *stress-as-rhythm*, fa una anàlisi de la melodia del contorn entonatiu, definit a partir del grup rítmic. Liberman intenta conciliar la tradició anglesa, tot classificant els contorns a partir dels significats proposats per O'Connor i Arnold (1961) i Crystal (1969), amb la tradició americana, tot proposant una representació en nivells. Distingeix 4 nivells o fonemes tonals definits a partir de dos trets distintius *Hight* i *Low*:

H (*hight*), els trets són: [+*Hight* -*Low* ]

HM (*hight-mid*), els trets són: [+*Hight* +*Low* ]

LM (*low-mid*), els trets són: [-*Hight* -*Low* ]

L (*low*), els trets són: [-*Hight* +*Low* ]

La seva aportació més interessant, com afirma Cantero (1995: 153), és considerar la melodia com una successió de trets, els quals ens permeten obtenir diverses realitzacions concretes. Així, la melodia [ -hight ] [ +hight ] [ -hight ], que significa sorpresa o redundància, pot presentar vuit realitzacions concretes diferents, ja que [ -hight ] pot ser L o LM i [ +hight ] pot ser H o HM.

Pierrehumbert (1987), tenint en compte els trets bàsics de la fonologia autosegmental i els de la fonologia mètrica de Liberman i Prince (1977) i Liberman (1978), tracta de trobar un sistema de generació de models d'entonació. Per representar les melodies de l'anglès, parteix de la representació mètrica de la frase a la qual aplica la representació de les variacions tonals tot utilitzant dos nivells tonals, H ( *hight* ) i L ( *low* ), els quals se succeeixen en la melodia tenint en compte el registre del parlant i els valors tonals adjacents. Pierrehumbert vol oferir una representació subjacent de l'entonació de les frases i descriure les regles que generen les diverses entonacions, de tal manera que textos de diferent durada i estructura poden presentar melodies semblants. Aquest treball és la culminació de l'anàlisi generativa de l'entonació.

L'autora, a més dels dos nivells tonals, afegeix nous elements al sistema:

- accents melòdics de frase d'un sol to (l'asterisc representa el centre de l'accent):

H\*  
L\*

- accents melòdics de frase de dos tons; és a dir, amb inflexió tonal (el to amb asterisc representa el centre de l'accent, precedit o seguit d'un altre to):

H + L\*  
H\* + L  
L + H\*  
L\* + H

- accents límit de frase tonal:

H%  
L%

Aquest model fonològic aplicat en un principi a l'anglès, que ofereix un ventall simple i restringit de combinacions tonals per representar els contorns, en un primer moment, va

ser revisat i aplicat a l'anglès i al japonès per Beckman i Pierrehumbert (1986), Pierrehumbert i Beckman (1988).

En la dècada dels 90, dins aquest model, sorgeix el sistema de transcripció ToBI (*Tone and Break Indices*), fruit d'un acord entre investigadors interessats a crear un sistema de transcripció per a l'anglès (Silverman *et al.*, 1992; Beckman i Hirschberh, 1994), el qual modifica les propostes fetes per Pierrehumbert i Beckman en la dècada dels vuitanta en el sentit que preveu, a més de la transcripció del to, la separació prosòdica entre paraules.

Aquest mètode s'ha aplicat a diverses llengües amb sistemes prosòdics molt diferents, com l'italià (ToBI<sub>it</sub>, Avesani, 1995), l'alemany (GtoBI, Grice *et al.*, 1996), el serbocroat (Sc-ToBI, Godjevac, 2000), el grec (Gk-ToBI, Arvaniti i Baltazani, 2000), el coreà (K-ToBI, Jun, 2000), l'espanyol (Sp-ToBI, Beckman *et al.*, 2002), el basc (Elordieta, 1999), entre d'altres. En aquest context d'aplicació del sistema ToBI a diverses llengües, apareix una variant de transcripció per a l'holandès, anomenada ToDI, proposada per Gussenhoven, Rietveld i Terken (1999), que aspira a ser la base de transcripció per a l'anglès, i dues propostes diferents per al francès, la de Post (2000) i la de Jun i Fougeron (2000).

Com podem constatar, aquest model fonològic és probablement el que més s'ha generalitzat a diverses llengües fins al moment present.<sup>4</sup>

### **1.1.6 L'escola holandesa: un enfocament perceptiu**

De l'Institut d'Investigació Perceptiva (IPO) d'Eindhoven, destacarem tres investigadors, 't Hart, Cohen i Collier, que juntament amb d'altres col·laboradors treballen en equip des del 1957 per descriure l'entonació amb una metodologia experimental, basada en els fenòmens fonètics de l'entonació i la seva percepció. L'obra que recull la síntesi de les idees principals del seu plantejament, *A perceptual study of intonation*, es publicà el 1990. A causa de l'enfocament estrictament fonètic que fan, no es plantegen en cap moment de

---

<sup>4</sup> Per conèixer els investigadors que apliquen aquest mètode al català i a l'espanyol, a part de Beckman, vegeu els apartats dedicats específicament a l'entonació del català i de l'espanyol, respectivament.

fer interpretacions fonològiques o funcionals, ja que només descriuen les configuracions, ni tampoc tracten el significat de l'entonació.

A diferència de l'anàlisi de configuracions britànica, que tracta el nucli com la part més informativa del contorn, on es dóna la inflexió tonal, els autors de l'escola holandesa consideren que tota la melodia de la configuració és rellevant i la representen com una successió de valors tonals, basant-se en el càlcul de l'altura relativa de la  $F_0$  de les vocals tòniques. La posició d'aquestes vocals tòniques no modifica l'estructura melòdica de la configuració. Aquesta constatació contrasta amb la posició que mantenien els defensors de la fonologia mètrica, segons els quals l'estructura accentual generava l'estructura entonativa. Així, doncs, en aquesta concepció, l'accent i l'entonació formen part d'una mateixa realitat: l'accent és informat pels valors de la  $F_0$  i el conjunt de valors de la  $F_0$  constitueixen la corba d'entonació.

El mètode que segueixen és l'anomenada *estilització* de les corbes entonatives. Amb aquest sistema es pretén, d'una banda, eliminar les variacions de to imperceptibles per a l'oient que tenen lloc en la corba entonativa i, de l'altra, definir-ne els *pitch movements* bàsics o moviments tonals, que permeten que pugui ser identificada per un oient. És un procés de selecció dels moviments tonals rellevants.

El mètode consisteix en una primera mesura instrumental que dóna com a resultat la corba exacta o *close-copy*, sense variacions micromelòdiques causades per fluctuacions en el to de les vocals o per fenòmens de coarticulació. Aquesta *close-copy* ha de ser validada per un nombre important d'oients, que l'han de reconèixer com a igual a l'original. Per passar a l'*estilització estandarditzada* de la corba, es fan gravacions de la corba a diversos parlants i es crea en el sintetitzador una nova corba a partir de la mitjana de tots els valors. Aquesta estilització estandarditzada se sotmet a una prova auditiva per validar que és equivalent a les originals. La corba resultant presenta tots els elements rellevants de les corbes originals emeses pels informants, però no les fluctuacions melòdiques irrellevants.

La unitat de mesura és el semitò, unitat relativa que quantifica la distància entre un valor freqüencial i el següent: no interessa el valor freqüencial concret de cada punt, sinó la

distància tonal entre cada punt. El seu mèrit resideix en el fet que per primera vegada s'ofereix un mètode per treballar amb valors precisos per representar la corba.

Els moviments tonals, variacions de to perceptibles per un oient, es combinen, amb certes restriccions, per formar les configuracions i aquestes es combinen per formar els contorns. Amb aquest mètode, se sosté que en cap cas l'entonació depèn de la sintaxi, ja que hi ha uns models bàsics o unes configuracions que es combinen entre si i formen contorns, els quals són en nombre il·limitat en cada llengua. Això, però, no descarta que pugui coincidir un contorn amb un sintagma gramatical.

Cal reconèixer el gran avanç que representa la proposta dels autors de l'escola holandesa des del punt de vista foneticoexperimental, tot i que no hagin anat més enllà en l'estudi d'aquests 'models bàsics', que en el fons són una abstracció fonològica que els hauria portat a donar explicacions sobre el significat d'aquests models o sobre la funció comunicativa o lingüística concreta. Cal dir, però, que aquest no va ser mai l'objectiu d'aquests investigadors.

Amb el seu mètode d'anàlisi s'han fet descripcions en diverses llengües, com l'anglès (de Pijper, 1983; Willems, Collier i 't Hart, 1988 ), el rus (Odé, 1989) l'alemany (Adriens, 1991), el francès (Beaugendre, 1994), o l'espanyol (Garrido, 1991, 1996). I, fins i tot, inspirant-se en aquest model, s'han arribat a proposar mètodes d'estilització automàtica, com el de Hirst i Espesser (1993). Cal dir, però, que Hirst i Espesser no tenen en compte un dels encerts que considerem claus en el mètode holandès d'estilització de la corba: l'obtenció de valors relatius precisos, mesurats amb semitons, els quals permeten procedir a l'estilització estandarditzada, és a dir, a crear en el sintetitzador una corba a partir de la mitjana de tots els valors relatius de melodies produïdes per diversos parlants.

### **1.1.7 Cruttenden i el seu manual**

El 1986 Alan Cruttenden publica el llibre *Intonation*, en el qual pretén, tenint en compte tota la tradició que el precedeix (britànics, americans, generativistes, holandesos, etc.), crear un mètode que serveixi per fer l'anàlisi de l'entonació de totes les llengües i la seva

comparació, i trobar els universals de l'entonació. Pel que fa als universals, intenta demostrar-los basant-se en la comparació d'estudis fets per investigadors que parteixen de metodologies i marcs teòrics diversos, els quals, sovint, són incompatibles.

La seva proposta es basa en l'anglès i en la tradició britànica, tot defensant que en anglès l'accent és d'intensitat, malgrat les investigacions fefaents sobre el tema que demostren el contrari, i es decanta per l'anàlisi de configuracions, encara que recull de la tradició nord-americana els quatre graus d'accent d'intensitat (primari, secundari, terciari i inaccentuat).

Estudia els criteris de segmentació dels enunciats en grups d'entonació mitjançant les marques de límit. Aquestes marques de límit ens vénen determinades per criteris externs (pausa, anacrusi, allargament de la síl·laba final de grup i canvis de la melodia en síl·labes àtones) i criteris interns (tenir un accent primari o nucli, aquest nucli ha de presentar una inflexió tonal), els quals sovint es combinen per marcar els límits.

El nucli és la part més important del grup d'entonació i conté la càrrega significativa, com els *nuclear tones* d'O'Connor i Arnold, i no considera que tot el contorn sigui informatiu com altres autors. Fa un inventari de 7 tons nuclears tot combinant el moviment inicial del nucli (ascens, descens, suspensió); el punt d'arrancada del moviment inicial (alt o baix); i un moviment després del nucli, que pot donar lloc a tons nuclears complexos. Els 7 tons nuclears són: descens alt, descens baix, ascens alt, ascens baix, descens-ascens, ascens-descens i suspensió.

Pel que fa al significat de l'entonació, arriba a la conclusió que no es pot analitzar partint d'un enfocament gramatical, sinó que es decanta per un enfocament discursiu i actitudinal, ja que cadascun d'aquests tons nuclears no està relacionat directament amb unes estructures sintàctiques (interrogatives, imperatives, declaratives), perquè les diverses estructures sintàctiques admeten els diversos tons.



### 1.1.8 El model d'Aix-en-Provence

El model d'Aix-en-Provence, com l'anomenen Baqué i Estruch (2003), s'ha desenvolupat en els darrers anys en el laboratori Parole et Langage de la Universitat d'Aix-en-Provence de la mà dels professors Daniel J. Hirst, Albert Di Cristo i Robert Espesser. Amb aquest model de base generativista, influït per la fonologia mètrica i autosegmental, els autors pretenen obtenir les formes fonològiques del sistema prosòdic de les diferents llengües, fer estudis comparatius entre els diversos sistemes i poder distingir els trets específics de cada llengua i els que són universals. Parteixen de la base que la prosòdia forma part del component fonològic de la llengua, el qual intervé després del component sintàctic i semàntic, i que la seva representació fonològica ha d'aportar la informació necessària per a la interpretació sintàctica i semàntica de l'enunciat, com també la informació per pronunciar-lo correctament.

Segons aquests autors, les diverses llengües fan servir diferents formes prosòdiques per a unes mateixes funcions prosòdiques. Per tant, s'ha de definir la prosòdia de cada llengua segons els paràmetres de freqüència fonamental, d'intensitat i de durada propis, mentre que les funcions i l'inventari de formes són competència de la teoria lingüística universal. Postulen quatre nivells: el físic, el fonètic, el fonològic superficial i el fonològic profund.

En el nivell físic, s'hi troben totes les restriccions físiques universals en la producció i percepció de les variacions de freqüència fonamental, d'intensitat i de durada. Per tant, en aquest nivell s'extreu la corba de  $F_0$  del senyal acústic digitalitzat sense cap modelització.

El nivell fonètic conté la informació macroprosòdica rellevant del senyal de parla obtinguda per un procés d'estilització, primer, i de codificació simbòlica, després, de tal manera que les categories discretes ens permetin regenerar una corba, que, encara que perceptivament no sigui idèntica a l'original, sigui percebuda lingüísticament com a equivalent.

El procés d'estilització automàtica, inspirat en l'escola holandesa, s'efectua per mitjà de l'algoritme MOMEL (*MOdelling MELody*) segons el qual la corba de  $F_0$  esdevé una

seqüència de punts d'inflexió units per paràboles. Aquests punts d'inflexió s'obtenen després de desproveir la corba de  $F_0$  de valors no rellevants; de neutralitzar alguns valors que sobrepassen el límit màxim i mínim de freqüència en funció dels valors del locutor, els quals podrien ser causats per errors de detecció de la  $F_0$ ; d'adjudicar als punts d'inflexió no neutralitzats un valor de temps i de freqüència; i de reduir els punts d'inflexió, tot eliminant els que presenten uns valors que sobrepassen la desviació estàndard. La corba obtinguda s'avalua perceptivament si és equivalent a l'original; si no és així, es corregeix l'estilització automàtica manualment.

En el nivell fonològic superficial, s'hi descriuen els patrons entonatius de les diferents llengües, tot utilitzant el sistema d'anotació INTSINT (Hirst, Di Cristo i Espesser, 2000). En aquest sistema es distingeix entre tons absoluts, que fan referència al locutor, i tons relatius, que fan referència als punts d'inflexió anteriors o posteriors, tal com definim a continuació.

Els tons absoluts són:

- T (*Top*): altura tonal màxima del locutor.
- B (*Bottom*): altura tonal mínima del locutor.
- M (*Mid*): etiqueta inicial corresponent a un valor mitjà del locutor.

Els tons relatius són:

- Iteratius: punts d'inflexió intermedis entre un punt anterior i un de posterior en una seqüència ascendent o descendent.

- U (*Up-Upstepped*): punt en una seqüència ascendent.
- D (*Down-Downstepped*): punt en una seqüència descendent.

- No iteratius: punts d'inflexió que no constitueixen etapes intermèdies en seqüències ascendents o descendents.

- H (*Higher*): punt més alt que els dos punts adjacents.
- L (*Lower*): punt més baix que els dos punts adjacents.
- S (*Same*): punt igual que el precedent.

Així es pot obtenir una seqüència, com l'exemple següent, elaborat a partir de Baqué i Estruch (2003: 134-5):

És imprescindible que la tingui demà # perquè sóc diabètic #											
M	T	L	H	D	D	B	L	U	H	D	B

Figura 3. Representació del nivell fonològic superficial amb el sistema d'anotació INTSINT.

El nivell fonològic profund genera els patrons entonatius abstractes independents del contingut lingüístic, els quals s'obtenen associant la plantilla tonal de l'enunciat, construïda a partir de dos tons primitius (H, L) aplicats sobre l'estructura mètrica, a l'estructura de l'enunciat organitzada jeràrquicament en unitats: *unitats tonals* (UT), agrupacions d'una síl·laba tònica i les àtones del voltant; *unitats rítmiques* (UR), conjunts d'una o més unitats tonals amb un sol accent lèxic; i *unitats entonatives* (UE), unitats compreses entre dues pauses. Vegem un exemple d'un enunciat organitzat jeràrquicament en unitats tonals, que es troben entre parèntesi; unitats rítmiques, dins de corxets; i les unitats entonatives, en claudàtors, extret de Baqué i Estruch (2003:135):

[ { (És) <sub>UT</sub> (im pres cin di) <sub>UT</sub> ble } <sub>UR</sub> { ( que la tin ) <sub>UT</sub> ( gui de mà ) <sub>UT</sub> } <sub>UR</sub> ] <sub>UE</sub>
[ { (per què) <sub>UT</sub> (sóc) <sub>UT</sub> } <sub>UR</sub> { (di a bè) <sub>UT</sub> tic } <sub>UR</sub> ] <sub>UE</sub>

Figura 4. Estructura de l'enunciat organitzada jeràrquicament en unitats, segons Baqué i Estruch.

Per elaborar la plantilla tonal, s'atribueix a les síl·labes accentuades, ja sigui a nivell lèxic o a nivell pragmàtic, un to H; a les àtones, L; als tons de frontera de les unitats entonatives, LH o LL; i a les unitats tonals, LH o HL.

Així, el patró entonatiu resultant de l'enunciat anterior, generat a partir de la plantilla tonal i de l'estructura jeràrquica, és segons Baqué i Estruch, 2003:136:

[ L (LH) (LH) (LH) (LH) L ]	[ L (LH) (LH) (LH) L ]
-----------------------------	------------------------

Figura 5. Patró entonatiu resultant, extret de Baqué i Estruch.

Si li apliquem les regles de reajustament i linearització, obtindrem la seqüència de símbols INTSINT, pròpia del nivell fonològic superficial (vegeu *supra* figura 3).

Aquest model neix amb la voluntat de ser aplicat a les diverses llengües, com es pot comprovar a Hirst i Di Cristo (eds.) (1998), on s'exposen les principals característiques prosòdiques de vint llengües.

### 1.1.9 L'anàlisi de l'entonació de la llengua espanyola

Tomás Navarro Tomás en la seva obra *Manual de pronunciación española* publicada el 1918, ja dedica un capítol a l'entonació i anuncia alguna de les idees que desenvoluparà posteriorment al llibre *Manual de entonación española*, publicat el 1944, el qual pretén ser un manual pràctic de la llengua i un tractat teòric de l'entonació espanyola.

Pel que fa a la relació entre accent i entonació, l'accent és un fenomen d'intensitat i l'entonació és la melodia de la frase. No té en compte el concepte d'accent de frase, propi de l'anàlisi de configuracions britànica que Navarro Tomás segueix, sinó que considera la melodia de la frase com un tot.

La unitat de mesura és el semitò, que la utilitza com a mesura absoluta, i relaciona directament la melodia de la parla amb la melodia musical. Estableix el concepte de camp d'entonació, és a dir, els límits tonals en què es mou l'entonació, ja que creu que cada llengua desenvolupa les seves inflexions en una zona musical de determinada extensió, que pot arribar a ser de dues octaves. L'autor afirma també que ni els tons aguts ni els greus són els més habituals en el discurs, sinó que la línia melòdica s'instal·la en una alçada determinada, que l'anomena to normal i que en la veu masculina en espanyol oscil·la entre  $Mi_2$  i  $Fa_2$ .

Crea una estructura jeràrquica d'unitats que anomena *constitució fonològica de la frase*, segons la qual la unitat menor és el grup ritmicosemàntic, unitat mínima amb accent expiratori formada per una paraula accentuada a la qual s'associen paraules inaccentuades (p. ex.: casa, la casa, de la casa, etc.). Un o més grups ritmicosemàntics constitueixen la *unitat melòdica*, els límits de la qual coincideixen amb el *grup fònic*, i que defineix com “la porció de discurso comprendida entre dos pausas o cesuras sucesivas de la articulación” (1918: 30). Però la unitat entonativa més gran es dona en la frase, que té dues parts o branques:

la tensiva, que crea l'interès o pròtasi, i la distensiva, que completa el pensament o apòdosi; cada branca pot presentar una o més unitats melòdiques. En aquest esquema, no veu intercanviables l'entonació i la sintaxi, sinó que cadascuna compleix la seves funcions: l'entonació conté les relacions sintàctiques entre els elements lèxics i, per tant, integra els elements de la frase.

L'anàlisi melòdica es basa en la unitat melòdica, la qual divideix en tres parts: inflexió inicial, primeres síl·labes de la unitat melòdica fins al primer accent, que equival al *prehead* de la tradició britànica; cos, que es correspon al *head*; i inflexió final, darreres síl·labes a partir del darrer accent, que equival al *nucleus* i és la part més informativa de la unitat melòdica. Creu que les dues primeres parts presenten pocs moviments tonals, mentre que la inflexió final, en canvi, apareix amb formes diverses.

En espanyol, la inflexió final en l'entonació enunciativa distingeix 5 tons diferents, anomenats *tonemes*, de cadascun dels quals descriu el significat formal i la funció expressiva que té. Navarro Tomás (1944) els descriu de la següent manera:

- Cadència: terminació greu, a uns vuit semitons aproximadament per sota de la línia del cos del grup. Significa l'acabament de la frase enunciativa.
- Anticadència: terminació alta, a quatre o cinc semitons per sobre del cos del grup. Constitueix el final de la branca tensiva.
- Semicadència: terminació descendent, menys greu que la de la cadència, a tres o quatre semitons per sota del cos de la unitat. Expressa l'asseveració insegura, la idea insuficientment definida, entre d'altres.
- Semianticadència: terminació menys alta que la d'anticadència, dos o tres semitons sobre el nivell mitjà de la unitat. Es correspon a unitats interiors de sentit continuatiu, assenyalen oposicions i contrastos de caràcter secundari.
- Suspensió: terminació en el mateix nivell que el cos del grup. Expressa el sentit incomplet, un tall que deixa una idea pendent de continuació.

Aquesta anàlisi de l'entonació és clarament fonològica perquè les unitats melòdiques són unitats fonològiques amb una funció pròpia: el valor expressiu. El conjunt de tons i inflexions que formen la línia musical de la unitat melòdica l'anomena *sintonema* i per extensió amb els tonemes s'anomenen unitat de cadència, unitat d'anticadència, unitat de semicadència, unitat de semianticadència i unitat de suspensió.

Els cinc tonemes, però, són només per caracteritzar l'entonació enunciativa, mentre que per a l'entonació interrogativa presenta unes altres unitats melòdiques. Molts autors han cregut que aquests cinc tonemes servien per descriure qualsevol unitat melòdica, mentre que, com veurem a continuació, Navarro Tomás distingeix cinc sintonemes més per a la interrogació.

- Unitat d'interrogació absoluta: to descendent en el cos del grup i inflexió final ascendent. S'utilitza com a forma simple en les preguntes d'una sola unitat i al final de les que tenen diverses unitats. P. ex: *¿ Están decididos a seguir?*
- Unitat d'interrogació relativa: to alt i sostingut en el cos de la unitat i acabament circumflex. S'utilitza com a grup final en preguntes, la resposta de les quals se suposa. P. ex: *¿ Con que están divorciados?*
- Unitat d'interrogació asseverativa: inflexió descendent en el cos del grup i un descens més marcat a l'acabament. Es fa servir quan la pregunta tendeix a l'afirmació i quan les frases comencen amb pronom o amb adverbi interrogatiu. P. ex: *¿ Verdad que fue muy bueno contigo?*
- Unitat d'interrogació intensificativa: moviment ascendent en el cos del grup i acabament agut. Es correspon a les preguntes de sentit reiteratiu i, especialment, les que tenen cert valor d'exclamació. P. ex: *¿ Que si están decididos?*
- Unitat d'interrogació continuativa: to descendent en el cos del grup i inflexió final circumflexa, menor que la de la relativa. P. ex: *¿ Quiere usted decir?*

Segons l'autor, aquests sintonemes de l'entonació interrogativa presenten semblances amb els de l'entonació enunciativa, però la correspondència no és absoluta:

<b>Unitats enunciatives</b>	<b>Unitats interrogatives</b>
Cadència	→ Interrogació asseverativa
Anticadència	→ Interrogació absoluta
Suspensió	→ Interrogació continuativa
Semicadència i Antisemicadència	→ Interrogació relativa
-----	→ Interrogació intensificativa

Distingeix quatre tipus d'entonació: lògica, volitiva, emocional i idiomàtica. L'entonació lògica, constituïda per les unitats enunciatives i interrogatives, és la que defineix des d'un punt de vista formal dins l'àmbit lingüístic i fonològic; en canvi, l'entonació volitiva i l'emocional escapen d'aquest àmbit perquè són més pròpies del pla expressiu de la llengua, i l'entonació idiomàtica, també, perquè té a veure amb els trets de cada parlar, de cada individu.

Per acabar, farem referència a la tipologia de frases que ens ofereix l'autor classificades dins de cada tipus d'entonació, que són un clar exponent de barreja de criteris semàntics, gramaticals, pragmàtics, discursius, etc., i que ha estat seguida per la majoria d'autors que han tractat l'entonació espanyola, i també la catalana.

- Entonació enunciativa: asseveracions (ordinària, categòrica, dubitativa i insinuativa); enumeracions (completa, interior, acumulativa, intensificativa, qualificativa, descriptiva, etc.); i fenòmens entonatius de l'enunciació (característiques entonatives del complement circumstancial, de l'aposició predicativa, de les locucions, dels parèntesis, etc.).
- Entonació interrogativa: preguntes absolutes, relatives, asseveratives, pronominals, reiteratives, restrictives, hipotètiques, alternatives, etc.
- Entonació volitiva: de mandat, d'invitació, d'exhortació, de recomanació, de prec, de súplica, de cortesia, etc.
- Entonació emocional: afectiva descendent, ascendent, ondulada, aprovatòria, desaprovatòria, etc.

Més tard, en els anys 50 i 60, certs autors hispanistes nord-americans, com Bowen (1956), Silva-Fuenzalida (1957), Bowen i Stockwell (1960), J.H. Matluck (1965), adapten literalment l'anàlisi de nivells a l'espanyol, la qual influirà en l'elaboració del *Esbozo de una nueva gramática*, de la Real Academia Española (1973). El problema més important dels estudis d'aquests autors és que la seva llengua era l'anglès i els referents bibliogràfics eren els postulats nord-americans. Aquests dos fets en van condicionar els resultats. Mai no van fer cap tipus de contrast perceptiu experimental dels models que proposaren. Posteriorment, Hoyos Andrade (1970) va fer un estudi experimental, una anàlisi espectrogràfica, de les frases de Matluck, per tal de validar la seva descripció basada en l'anàlisi de nivells. Va arribar a la conclusió que aquesta descripció, que pretenia ser objectiva a partir d'uns nivells tonals que representaven unitats relatives i abstractes, no es corresponia amb la realitat fonètica de la llengua, i que calia fer una descripció basant-se en l'anàlisi de configuracions, com ja havia fet Navarro Tomás.

Quilis, el 1981, publica *Fonética acústica de la lengua española*. L'autor comença volent fer una descripció de l'entonació integradora de l'anàlisi de configuracions i l'anàlisi de nivells, però acaba optant per aquesta segona. Considera que l'entonació és un fenomen fonològic i defineix tres nivells tonals i dues junctures terminals (descendent i ascendent, en la qual s'inclou la suspensió) i diu que són fonemes suprasegmentals. Fa una descripció sistemàtica de l'entonació espanyola a partir de l'anàlisi de nivells, en la qual la seva aportació principal és el fet de plantejar-se les funcions diverses dels fenòmens entonatius. Segons Quilis, l'entonació actua a diferents nivells: lingüístic, expressiu i sociolingüístic.

A partir de la dècada dels 90, trobem nous estudis sobre entonació de l'espanyol que segueixen el model fonològic mètric i autosegmental, com Sosa (1999), Pamies *et al.* (2002), Toledo *et al.* (2002), Fernández *et al.* (2002) i Beckman *et al.* (2002); el d'Aix-en-Provence, com Mora (1996), Le Besnerais (1995), Alcoba i Murillo (1998); o el de l'escola holandesa, com Garrido (1991, 1996).

J.M. Garrido elabora l'estudi preliminar *Modelización de patrones melódicos del español para la síntesis y el reconocimiento de habla* (1991), que cinc anys després, el 1996, es concretarà en la



tesi *Modelling Spanish Intonation for text-to-speech applications*. Es tracta d'un treball experimental en què l'autor parteix d'un corpus de frases, basant-se en la tipologia de frases de Navarro Tomás, i n'estableix els models entonatus a partir d'una anàlisi acústica. Les corbes que s'obtenen se sotmeten a un procés d'estilització, seguint el model de l'escola holandesa: es mesura només el valor de la  $F_0$  al principi, als punts d'inflexió i al final, tot partint d'un valor 0 a la  $F_0$  en el punt d'inici i relativitzant els altres valors. Amb aquest procés s'eliminen variacions micromelòdiques i variacions personals de cada informant. Cal dir que aquests estudis experimentals representen un pas endavant en la formalització dels models melòdics. Aquests treballs, però, pel fet que Garrido parteix de frases gramaticalment completes i que han estat preparades i llegides de forma aïllada, no tenen en compte els models que es produeixen en la llengua oral espontània.

També trobem en aquesta dècada el treball de descripció de l'espanyol de Cuba de García Riverón (1996), elaborat amb una metodologia experimental i inspirat en la doctrina de Navarro Tomás i d'altres autors espanyols, com també en els mètodes de la lingüística soviètica moderna; i l'estudi d'Hidalgo (1997), *La entonación coloquial. Función demarcativa y unidades del habla*, el qual pretén definir les unitats demarcatives de la parla a partir dels mètodes d'anàlisi de la conversa. El treball constitueix el primer intent de descriure l'entonació del discurs oral en espanyol amb una metodologia empírica.

I, finalment, en els darrers anys, apareix la proposta de model teòric i de mètode d'anàlisi per descriure l'entonació de F.J. Cantero, presentada en la tesi doctoral *Estructura de los modelos entonativos: interpretación fonológica del acento y la entonación en castellano* (1995), la qual es publica set anys després, en una versió revisada i ampliada, amb el títol *Teoría y análisis de la entonación* (2002). Els plantejaments teòrics i metodològics d'aquesta proposta es descriuen de forma detallada més endavant, ja que són els que hem adoptat per fer el nostre estudi. En aquests moments, aquest mètode ha servit per fer estudis de descripció de l'espanyol (Conde, 1999; Cantero *et al.*, 2002), del català (Font, 2000, 2004; Font *et al.*, 2002;), del francès (Espuny, 1997), com també sobre l'adquisició i aprenentatge de l'espanyol per part de xinesos i taiwanesos (Cortés, 1999, 2000; Liu, 2002, 2003).

### 1.1.10 Altres models entonatius

Volem esmentar en aquest darrer apartat tres models, els quals tenen en comú que han estat utilitzats bàsicament per aplicar a la conversió de text en parla: el de Thorsen-Grønnum; el de Fujisaki i el de Mertens.

Thorsen-Grønnum<sup>5</sup> als seus treballs d'anàlisi acústica (1980, 1983, 1986, 1995, 1998) proposa un model per al danès estàndard el qual pot ser aplicable a d'altres llengües. L'autora proposa la representació tonal en tres nivells sobreposats: el contorn textual, que es troba en un nivell prosòdic superior i defineix el grau de davallada melòdica que es produeix en una sèrie d'enunciats; el contorn d'enunciat, que s'interessa pel pendent de declinació en el domini de l'oració; i el grup accentual, que consta d'una síl·laba tònica i de les síl·labes àtones que el segueixen fins a arribar a la següent tònica. El patró entonatiu dels grups accentuats, que prosòdicament és el més important, es caracteritza per presentar la vocal tònica al final d'un descens seguida d'un ascens i d'un descens en les vocals àtones contigües. En aquest model, el contorn d'enunciat es defineix per la línia que uneix les síl·labes tòniques dels grups accentuals, ja que les vocals àtones es consideren irrelevantes, i és suficient per distingir els diferents tipus d'oracions simples, segons el pendent que hi té lloc: més pronunciat en l'enunciativa que en la interrogativa. Per analitzar oracions complexes, cal dividir l'enunciat en frases més curtes per obtenir contorns menors, la qual cosa també serà necessària de fer en el contorn textual.

Fujisaki (1983, 1988) proposa un model en què es concep la melodia com una resposta al control neuromotor de vibració de les cordes vocals. També en aquests cas tenim dos components sobreposats l'un a l'altre que actuen i interaccionen: el component accentual i el component de frase. Així, el moviment melòdic generat pel component accentual se sobreposa a la línia de declinació global del component de frase. Aquest mètode, que va ser dissenyat per donar explicació dels contorns del japonès (Fujisaki i Nagashima, 1969), ha estat estès i aplicat amb modificacions a diverses llengües, com el xinès (Fujisaki *et al.*,

---

<sup>5</sup> Anomenem aquesta autora Thorsen-Grønnum perquè Thorsen és el cognom de soltera i Grønnum, el de casada.

1987), l'anglès (Fujisaki *et al.*, 1998), l'alemany (Mobiüs, 1993; Mixdorff, 1997), l'espanyol (Gutiérrez *et al.*, 2001) o el basc (Navas *et al.*, 2000), entre d'altres.

P. Mertens (1999) presenta un sistema en què la unitat bàsica de l'entonació és la síl·laba, la qual, tant si és àtona com si és tònica, pot presentar quatre nivells tonals bàsics: *High*, *Low*, *Extrahigh* i *Extralow*. En el cas que sigui tònica, pot contenir dos tipus d'accents: l'accent inicial i l'accent final. Segons l'autor, pel que fa a la prosòdia del francès, el grup accentual consisteix en una paraula amb un accent lèxic, de la qual depenen la resta de paraules àtones. El conjunt de grups accentuals donen els grups d'entonació amb un accent final, que constitueix el límit prosòdic, i el conjunt de grups d'entonació s'organitzen de forma recursiva i jeràrquica tenint en compte les especificitats de cada llengua. Un cop s'obté la representació jeràrquica de l'enunciat s'aplica la seqüència tonal. Aquest model ha estat implementat en el sistema de conversió text-parla MINGUS (Modular Intonation Generation Using Syntax).

### 1.1.11 Qüestions obertes

En els apartats anteriors, acabem d'exposar a grans trets l'evolució dels estudis sobre l'entonació al llarg del segle XX i principi del XXI, tot tenint en compte les teories lingüístiques, les propostes de mètode d'anàlisi i els autors més representatius, els avenços que han significat en l'època, quina ha estat la seva influència en treballs posteriors, i els diferents objectius que perseguïen, ja siguin específics d'una determinada llengua (aprendre la pronúncia, trobar les regles que generen l'accent i l'entonació, definir les formes fonològiques específiques, descriure des d'un punt de vista acústic la melodia, entre d'altres), ja siguin més genèrics i facin referència a totes les llengües (definir els universals de l'entonació).

Tanmateix, malgrat les diverses propostes que han tingut lloc durant tots aquests anys, avui dia encara no hi ha un acord unànimement entre la comunitat d'investigadors sobre quin és l'enfocament teòric i el mètode d'anàlisi idonis per abordar la descripció de l'entonació en les diverses llengües, ja siguin llengües d'entonació, llengües tonals o llengües d'accent

melòdic. Així, en els darrers anys, al costat d'un notable augment de l'interès per estudiar el fenomen en diverses llengües, constatem com els investigadors adopten punts de vista diferents: uns es basen en el marc teòric de la fonologia mètrica i autosegmental, ja sigui revisat i ampliat amb el sistema d'etiquetatge ToBI i les seves derivacions, ja sigui amb el model d'Aix-en-Provence; i altres parteixen del model de l'escola holandesa. En aquest context, sorgeix un nou model per descriure l'entonació, el qual es troba en una fase incipient d'aplicació a diferents llengües, el del professor de la Universitat de Barcelona F.J. Cantero, explicat en el seu llibre *Teoría y análisis de la entonación*, publicat el 2002.

A continuació, tractem algunes de les qüestions clau en l'estudi de l'entonació que es plantegen de forma recurrent en els diversos enfocaments teòrics i models d'anàlisi que ens han precedit. Aquestes qüestions, les quals no han quedat resoltes de forma definitiva per la tradició, són les que ara dificulten l'obtenció d'un model estàndard compartit per la comunitat d'investigadors que serveixi per descriure i comparar els sistemes prosòdics de les diferents llengües del món.

De totes les qüestions que poden sorgir, en destaquem quatre: Tenen alguna relació l'accent i l'entonació? L'entonació és un fenomen lingüístic? L'entonació té significat propi? Quines són les unitats de l'entonació? A continuació, exposem els diversos punts de vista que han mantingut en cadascuna d'aquestes qüestions els autors precedents, seguit d'unes consideracions finals sobre quines característiques creiem que hauria de tenir un model complet de descripció de l'entonació.

#### **1.1.11.1 Tenen alguna relació l'accent i l'entonació?**

La majoria d'estudiosos han defensat que el paràmetre que informava l'accent era la intensitat, mentre que el que informava l'entonació era el to. En aquest context, l'accent i l'entonació eren dos fenòmens diferents i actuaven independentment l'un de l'altre. En aquest sentit s'expressen els autors de l'escola britànica i els de la tradició nord-americana. Les dues tradicions accepten que existeix en el contorn entonatiu una síl·laba més prominent que les altres, anomenada *sentence stress*, pels autors de la tradició nord-americana, i *nucleus*, pels de la britànica. Aquesta prominència, per als autors americans, és

un fenomen d'accentuació que s'associa a una inflexió final i, per als britànics, és un fenomen entonatiu que es produeix en una síl·laba accentuada.

Cap als anys 50, gràcies a les investigacions fonètiques amb mitjans instrumentals, es demostrà que el correlat acústic de la percepció de l'accent no és la intensitat, sinó una interacció entre inflexió tonal –probablement el més significatiu–, durada i intensitat, però aquesta evidència instrumental no es va reflectir en els estudis posteriors (estructuralistes americans, generativistes). Aquest resultat de les investigacions, d'una banda, donava en part la raó als britànics perquè sempre havien defensat el caràcter tonal del nucli i, de l'altra, els feia replantejar la naturalesa dels accents secundaris. Bolinger intenta resoldre aquesta dicotomia proposant que la inflexió tonal només es trobi en l'accent melòdic o accent de frase, que anomena *accent*, i que la resta d'accents es considerin d'intensitat, els quals anomena *stress*, concepció que serà seguida pels autors britànics i europeus posteriors. També, a partir d'aquest moment, els autors de la tradició britànica consideraran l'accent melòdic com l'element més informatiu i fonamental del contorn.

Altres autors obren una nova perspectiva en la consideració de la naturalesa de l'accent que no té res a veure amb la proposta de Bolinger. Aquests autors, com Halliday, i Liberman i Prince, conceben l'accent com un fenomen rítmic, és a dir, defensen que la prominència de l'accent principal no és un fenomen tonal, sinó que és causada per un efecte rítmic. En aquesta concepció, que tindrà continuació fins als nostres dies (model fonològic i autosegmental i model d'Aix-en-Provence), l'accent no és un fenomen tonal i, per tant, mantenen la distinció tradicional entre accent i entonació.

Una manera diferent d'entendre la naturalesa de l'accent i de l'entonació és la que encapçalen els membres de l'escola holandesa, els quals representen l'entonació com una successió de valors tonals, basats en els valors de la  $F_0$  de les vocals tòniques, i no tenen en compte el nucli. En aquesta nova proposta d'anàlisi de l'entonació, els accents i l'entonació són informats pel mateix paràmetre acústic: els valors de la  $F_0$ . Així doncs, els valors de la  $F_0$  de les diverses vocals tòniques del contorn constitueixen la corba entonativa.

Després de valorar l'evolució en la concepció de la naturalesa de l'accent, veiem que hi ha dues postures ben oposades: la dels que mantenen la distinció entre accent (ja sigui d'intensitat o entès com un fenomen rítmic) i entonació (fenomen tonal), i la dels que, basant-se en investigacions que demostren que l'accent és bàsicament un fenomen de caràcter tonal, afirmen que accent i entonació són dos fenòmens estretament relacionats: tots dos són informats per la  $F_0$ .

### 1.1.11.2 L'entonació és un fenomen lingüístic?

Pel que fa a la tradició, els lingüistes que han desenvolupat models prenent com a base l'estructuralisme nord-americà o el generativisme, com la fonologia mètrica i autosegmental i el model d'Aix-en-Provence, tracten l'entonació com un fenomen lingüístic de caràcter suprasegmental; d'altres, ja sigui perquè el descriuen fonèticament i no se'n plantegen el rendiment lingüístic (tradició britànica, holandesos), ja sigui perquè creuen que no es pot descriure lingüísticament (Lieberman), no l'hi tracten; i d'altres, creuen que és un fenomen lingüístic i les seves propostes van en aquest sentit, però adopten una postura més matisada que els estructuralistes i generativistes americans (Bolinger), o simplement, no es defineixen en aquest tema (Cruttenden).

Els lingüistes estructuralistes nord-americans, encasellats en l'anàlisi de nivells, des d'un primer moment entenen que l'entonació és un suprasegmental i l'inclouen en el nivell fonològic, idea que els generativistes integraran en el seu marc teòric. Segons els autors generativistes, l'entonació és un fenomen de la realitat física, per tant, es manifesta en l'estructura superficial, però es pot preveure mitjançant unes regles, que parteixen del nivell sintàctic de l'estructura profunda. Dedicaran, doncs, tots els esforços a buscar les regles que generen l'accent, la prominència i els tons. Ambdues tendències tenen en comú que entenen l'entonació com un fenomen lingüístic del qual es pot fer abstracció (estructuralistes) o que es pot preveure (generativistes, fonologia mètrica i autosegmental, model Aix-en-Provence). En aquesta línia, se situa Navarro Tomás, el qual s'esforça a fer una interpretació fonològica de l'entonació. El seu intent incipient d'estudi fonològic de l'entonació ha estat la part més ignorada pels estudiosos de l'entonació espanyola posteriors.

Bolinger creu que l'entonació no és un fenomen estrictament lingüístic, sinó que forma part d'un complex gestual que té a veure amb l'emoció. Distingeix diversos perfils (inflexions tonals d'un *accent*), dels quals proposa les possibles combinacions i significats. Cruttenden, amb la voluntat d'escriure un manual sobre entonació, manté certa indefinició en aquest tema.

Els autors que segueixen l'anàlisi de configuracions britànica no intenten fer estudis que busquin generalitzacions lingüístiques que expliquin la realitat acústica. Els seus objectius són ben bé uns altres. Tracten l'entonació des d'un punt de vista exclusivament fonètic, dibuixen les corbes, descriuen les melodies i els significats amb l'objectiu de crear manuals per a l'aprenentatge de la pronúncia de l'anglès correcte. Amb un plantejament aparentment semblant, trobem els autors de l'escola holandesa. En el seu estudi parlen d'uns models bàsics o configuracions que es combinen entre si i formen contorns; aquests models bàsics, en el fons, són una abstracció fonològica. Aquesta autors, però, no consideren aquesta idea perquè no forma part dels seus objectius.

Hem vist, doncs, que alguns lingüistes demostren que determinats aspectes de l'entonació es poden sistematitzar i tractar dins de la lingüística, però, el que no sabem és si tots els aspectes són sistematitzables. En el cas que l'entonació es consideri un fenomen lingüístic, parcialment o totalment, caldrà establir quin és el nivell d'anàlisi lingüística que li correspon. Sembla que s'hauria de tractar en el nivell fonològic,<sup>6</sup> encara que hem vist com alguns autors creuen que depèn d'altres nivells lingüístics (gramatical, lèxic, discursiu, pragmàtic).

### 1.1.11.3 L'entonació té significat propi?

Si partim de la base que l'entonació és, totalment o en part, un fenomen lingüístic, ha de tenir una forma definida i un significat estable. Ja hem vist com diversos autors no defensen el caràcter lingüístic de l'entonació, d'altres només s'interessen per les formes

---

<sup>6</sup> Prieto (2002b:127-8), tenint en compte tota la tradició que ens ha precedit, mostra el seu convenciment que l'entonació és un fenomen lingüístic i que el seu àmbit d'estudi pertany al component fonològic del llenguatge.

fonològiques, i d'altres han relacionat les formes amb significats sintàctics, lexicosemàntics, pragmàtics o discursius.

Els estructuralistes americans, preocupats per la descripció fonològica del fenomen, no consideren la possibilitat que pugui tenir significat, com tampoc no ho tenen en compte els generativistes, preocupats exclusivament per les regles de generació de l'accent, ni tampoc els models derivats dels generativistes, fonologia mètrica i autosegmental i model d'Aix-en-Provence, interessats a trobar les formes fonològiques del sistema prosòdic de cada llengua.

Els fonetistes britànics, interessats en la pronúncia i en la dicció, intenten definir els significats més generals de les configuracions, però sovint es perden per voler matisar tots els usos particulars de cada exemple que exposen. En tot cas, no fan cap generalització sistemàtica ni genèrica de tots els tipus. I encara menys els fonetistes holandesos, els quals volen oferir les corbes melòdiques a partir d'un estudi perceptiu i es neguen a fer cap tipus d'abstracció fonològica.

Hem constatat com diversos autors s'esforcen a descriure els significats de les configuracions, però no ho fan a partir d'elements significatius propis entonatius, sinó a partir de significats aportats per la sintaxi (pregunta disjuntiva, pregunta copulativa), per la semàntica (declarativa, imperativa, pregunta), o pel context discursiu o situacional (ironia, cortesia...), mentre que d'altres no es plantegen aquesta part de l'entonació.

En aquest context, la pregunta que ens queda pendent és si determinats contorns entonatius tenen alguna significació que pugui respondre a un cert grau d'abstracció i, en el cas que sigui així, quins són aquests significats.

#### **1.1.11.4 Quines són les unitats de l'entonació?**

Pel que fa a les unitats bàsiques de l'entonació, constatem que bona part dels enfocaments metodològics (la tradició nord-americana, l'escola britànica, la fonologia mètrica i autosegmental o l'escola espanyola), identifiquen la unitat entonativa amb una



unitat gramatical, que, en general, és l'oració gramatical i, en alguns casos, el sintagma gramatical.

N'hi ha d'altres, però, que no parteixen d'aquesta associació. Així, Lieberman defensa que la unitat bàsica és el grup expiratori i la pausa és la marca del límit de final de grup. Cruttenden obté els grups d'entonació segmentant els enunciats segons criteris externs (com la pausa, allargament de la síl·laba de final de grup i canvis en la melodia en síl·labes àtones) i criteris interns (com la presència d'un nucli amb inflexió tonal). I els autors de l'escola holandesa defineixen les unitats basant-se en trets propis de la melodia: segons aquests autors, la combinació de moviments tonals, respectant unes restriccions pròpies de cada llengua, constitueix les configuracions, i la combinació de configuracions, considerant certes restriccions sintàctiques, els contorns. Són conscients que els contorns sovint es corresponen amb sintagmes gramaticals, la qual cosa no significa, en cap cas, que l'entonació depengui de la sintaxi, ni que existeixin corbes específiques que s'associen a determinades unitats gramaticals.

També en aquesta qüestió veiem que els diversos autors amb enfocaments teòrics diferents defensen postures diferents: uns associen la unitat entonativa a unitats gramaticals i, d'altres, la relacionen o bé amb el grup expiratori, delimitat per pauses, o bé amb el grup d'entonació, segmentat a partir de diversos criteris fònics, o bé amb les configuracions, obtingudes a partir de trets propis de la melodia.

### **1.1.12 Consideracions finals**

En les propostes per descriure l'entonació que hem exposat en aquest apartat, les quals parteixen d'enfocaments teòrics molt diferents, no n'hi ha cap que presenti un model complet.

En algunes, els esforços van més encaminats a descriure el fenomen des d'un punt de vista lingüístic i funcional, com seria el cas dels autors de la tradició nord-americana, dels generativistes, dels de la fonologia mètrica i autosegmental o dels del model d'Aix-en-Provence; totes tenen en comú que fan una descripció fonològica de les unitats

entonatives, les quals associen a unitats gramaticals, que no es plantegen el significat entonatiu i que mantenen la distinció entre accent (ja sigui d'intensitat o entès com un fenomen rítmic) i entonació (fenomen tonal).

En d'altres, es preocupen més de la descripció fonètica de l'entonació, sense plantejar-se'n el rendiment lingüístic, com els autors de l'escola britànica i els de l'escola holandesa; ambdues escoles, però, divergeixen en el tractament de la relació entre accent i entonació, ja que els britànics consideren que són dos fenòmens diferents, mentre que els holandesos creuen que estan estretament relacionats perquè ambdós són informats per la  $F_0$ ; i també en la delimitació de les unitats entonatives, ja que els britànics les fan dependre d'unitats gramaticals, mentre que els autors de l'escola holandesa les defineixen a partir de criteris propis de la melodia.

Tot i això, cal dir que en el plantejament d'alguns dels models més actuals, com el d'Aix-en-Provence, és patent la voluntat que esdevingui un model complet amb el temps i estan treballant en aquesta línia.

Tenint en compte tot el que s'ha dit i des del nostre punt de vista, considerem que per descriure l'entonació de qualsevol llengua, cal un model complet que se serveixi d'un marc teòric adequat per desenvolupar un mètode d'anàlisi de la parla formal, és a dir, un model que contempli l'anàlisi lingüística i funcional de l'entonació (la descripció fonològica), alhora que n'ofereixi la descripció fonètica, de tal manera que a partir dels trets fonètics s'obtinguin els trets fonològics i, a l'inrevés, que a partir dels trets fonològics es puguin explicar les diverses realitzacions fonètiques. Partim, doncs, de la consideració que l'entonació és almenys, en part, un fenomen lingüístic que pertany al nivell fonològic.

Pel que fa al mètode d'anàlisi, creiem que les dades melòdiques s'haurien d'obtenir d'un corpus ampli i significatiu de parla espontània, real i genuïna, i que s'haurien de tractar amb mitjans instrumentals; com també que el mètode hauria de contemplar els criteris –fonètics, al nostre entendre – de segmentació del discurs en unitats melòdiques i d'estructuració d'aquestes unitats, com també un sistema de processament de les dades

tonals que transformi els valors absoluts (en Hz) obtinguts de l'anàlisi acústica a valors relatius precisos per tal que els contorns esdevinguin comparables, classificables i, per tant, generalitzables. Amb aquest procés de relativització el que s'aconsegueix és, d'una banda, eliminar els valors tonals irrelevantes del contorn, tant els micromelòdics com els condicionats per l'edat, el sexe o la qualitat de la veu de l'informant, i, de l'altra, conservar els valors tonals lingüísticament rellevants que constitueixen una melodia idèntica a l'original.

Com a resultat de la relativització i de la generalització posterior, s'obtidran els patrons melòdics caracteritzats amb uns valors precisos, que constitueixen un pas intermedi entre les realitzacions fonètiques de la melodia i les unitats fonològiques o entonatives. Cal, a continuació, definir les unitats entonatives o fonològiques, i cercar-ne el significat i la funció en el nivell fonològic, com també establir les relacions i les oposicions que es donen entre elles. La validesa d'aquests patrons, com també el rendiment funcional de les unitats entonatives, s'ha de comprovar per mitjà de proves perceptives.

Amb un mètode com aquest, a partir del contínuum melòdic i per mitjà d'un procés inductiu, es poden establir uns models o patrons i, en un estadi d'abstracció superior, es poden obtenir les unitats fonològiques o entonatives d'una llengua, caracteritzades per un nombre limitat de trets, la combinació dels quals constituirà un nombre limitat d'unitats. Aquestes unitats fonològiques han de ser suficientment àmplies i representatives i han de permetre donar explicació de les infinites realitzacions melòdiques que tenen lloc en la parla, talment com la relació que s'estableix entre les unitats segmentals: els fonemes (unitats fonològiques) i els sons (realitzacions fonètiques).

Havent considerat els diversos models que ens ofereix la tradició i havent definit quins són els principals trets que hauria d'oferir una proposta de model complet de descripció de l'entonació d'una llengua, nosaltres escollim la proposta de Cantero (2002), que exposem detalladament a l'apartat 1.3, perquè creiem que és la més completa, travada i coherent.



## 1.2. ELS ESTUDIS SOBRE L'ENTONACIÓ DE LA LLENGUA CATALANA

Així com la llengua espanyola ha tingut el mestratge de Tomás Navarro Tomás, que ja va mostrar el seu interès per l'entonació al *Manual de pronunciación española*, del 1918, i més tard, el 1944, va escriure el *Manual de entonación española*, en la descripció de l'entonació de la llengua catalana, no hi ha hagut cap autor que n'hagi fet un estudi detingut en els primers 70 anys del segle XX<sup>7</sup>, la qual cosa es reflecteix en les gramàtiques més importants d'aquest període, Fabra (1918, 1956) i Badia (1962), en les quals pràcticament no s'esmenta el fenomen.

És posteriorment a aquesta data que alguns estudiosos es preocupen de descriure l'entonació del català des de diversos punts de vista, basant-se, sobretot, en el dialecte central. Així, doncs, a la dècada dels 70, es publiquen els estudis preliminars de Virgili i Blanquet (1971) i de Recasens (1977); a la dels 80, tenim una primera descripció de l'entonació del subdialecte barceloní, Bonet (1984, 1986); dos articles de Mascaró (1986, 1987), en què mostra un interès per l'estudi de l'entonació dialectal basat en el dialecte menorquí; i l'estudi experimental de les interrogatives de Salcioli (1988a, 1988b), elaborat amb mitjans instrumentals i influït per l'anàlisi de nivells nord-americana i la terminologia de Navarro Tomás.

A partir de la dècada dels 90 i fins als nostres dies, les investigacions que es fan sobre aspectes diversos de l'entonació del català, es porten a cap amb mitjans instrumentals i seguint algun dels models teòrics o dels mètodes d'anàlisi més actuals.

Així, seguint la proposta de la fonologia mètrica i autosegmental trobem els estudis d'Estebas (1996, 2000, 2003) sobre les enumeracions i l'accent nuclear i prenuclear; els primers articles de Prieto (1995, 1997, 1999), en què aplica la fonologia mètrica a les oracions del català; i els de Payà (2003) i Astruc (2003), que s'interessen per la

---

<sup>7</sup> Pere Barnils, dedicat a estudis de fonètica experimental i interessat en aspectes d'entonació, el 1916 publica un article "De l'entonació en els nostres dialectes", en el qual defineix l'entonació, l'equipara amb la música, però no parla de la llengua catalana. Barnils podia haver estat el precursor dels estudis de l'entonació del català.

caracterització prosòdica dels incisos. Hem de dir, però, que Prieto, en les publicacions dels darrers anys, s'ha interessat més per la descripció de les corbes dels contorns de les diferents modalitats oracionals (Prieto, 2002a) i, més concretament, per la comparació de les interrogatives absolutes entre dialectes (Prieto, 1998, 2001; Pradilla i Prieto, 2002), utilitzant un sistema de representació de la corba influït per l'anàlisi de configuracions europea, al costat, en alguns casos, d'una descripció fonològica autosegmental.

Seguint el model d'Aix-en-Provence, tenim l'article inèdit d'Estruch (1999) sobre l'anàlisi melòdica i la codificació simbòlica dels paràgrafs i un petit apartat dins d'un llibre, escrit per Baqué i Estruch (2003), en què defineix els patrons bàsics de les modalitats oracionals del català, a partir d'una mateixa frase produïda amb entonacions diferents.

Dins el marc del projecte AMPER (Atlas Multimèdia de la Prosòdia de l'Espai Romànic), coordinat pels professors Michel Contini i Antonio Romano de la *Université Stendhal-Grenoble III*, s'està portant a cap el seu desenvolupament per al català. Els articles de Fernández *et al.* (2004) i de Carrera *et al.* (2004) presenten els resultats obtinguts de l'anàlisi acústica d'interrogatives absolutes per a un estudi contrastiu interdialectal, a partir d'una informant representativa de cada subdialecte. En el primer, es comparen les interrogatives absolutes del barceloní i les del tarragoní i, en el segon, les del tortosí i les del lleidatà.

Finalment, seguint la proposta d'enfocament teòric i de mètode d'anàlisi de Cantero (2002), l'article de Font *et al.* (2002) descriu els patrons melòdics de l'entonació interrogativa en parla espontània, i el de Font (2004) defineix provisionalment quatre patrons bàsics del català –el neutre, l'interrogatiu, l'emfàtic i el suspès–, basant-se en informants procedents de tot el domini lingüístic.

Malgrat aquests estudis monogràfics, gramàtiques com la de Badia (1994), manuals de fonètica i fonologia com el de Recasens (1993) i el de Pradilla (1998), o de fonologia, com el de Bonet i Lloret (1998), dediquen poca atenció a l'entonació. Aquesta escassa presència als manuals i gramàtiques és superada a la Gramàtica del Català Contemporani (Prieto, 2002a), en la qual s'hi dedica un capítol sencer.

Descrivim i comentem a continuació els estudis que hem considerat més importants en l'evolució de la descripció i l'anàlisi de l'entonació del català des dels anys 70 del segle XX fins als nostres dies per tal de tenir una visió global sobre el que sabem de l'entonació del català.

### **1.2.1 Els estudis preliminars**

L'any 1971, Virgili i Blanquet publica un article, "Notas sobre la entonación catalana", en el qual l'autora es proposa estudiar els esquemes essencials de l'entonació del català i establir algunes diferències amb la del castellà. Parteix de tres tipus de contorns oracionals: enunciatiu, interrogatiu i afectiu. La terminologia és pròpia de Navarro Tomás, però a diferència d'ell, analitza les frases d'una manera més científica i objectiva a partir d'uns espectrogrames (uns de banda estreta i uns altres obtinguts amb l'amplificador d'escala), els quals dibuixen la línia tonal. Compara, doncs, els resultats que obté de la llengua catalana amb els de la llengua castellana.

Entén que el contorn oracional és format per la pròtasi i l'apòdosi, de les quals descriu la corba per a cada frase que analitza. Cada frase és analitzada aïlladament sense buscar els trets en comú que té aquell tipus de contorn oracional, entre altres causes perquè el corpus és molt divers i, probablement, poc adequat: són un total de 25 oracions –12 d'enunciatives, 10 d'interrogatives i 3 d'afectives–, que presenten estructures sintàctiques molt diverses i un grau de complexitat diferent. D'aquestes oracions, en tradueix set al castellà, a vegades amb solucions dubtoses, la qual cosa li permet fer la comparació entre ambdues llengües.

Dels contorns oracionals enunciatius, afirma que "los tonemas finales de las oraciones enunciativas son iguales en ambas lenguas terminando siempre con cadencia"(1971: 368). Pel que fa al contorn oracional interrogatiu i a l'afectiu, usa erròniament per descriure'ls, com molts altres autors, els tonemes de Navarro Tomás propis de les enunciatives. En aquest cas, conclou que " el tonema final de las oraciones interrogativas es la anticadencia" (1971: 375), però, a vegades, si hi intervé l'afecte o si són complexes,

poden acabar en cadència. Si el contorn és afectiu, el tonema final presenta elevació i descens ràpid.

Així, doncs, l'estudi incipient de Virgili ens aporta poca informació. L'objectiu que es proposa no s'acompleix – ni ens ofereix els esquemes essencials de l'entonació catalana ni les particularitats diferencials amb la castellana –, pel fet que descriu les corbes, sense buscar elements coincidents dintre dels tipus que tracta. Pel que fa a la metodologia, analitza les dades de forma objectiva en espectrogrames, però es basa en un corpus insuficient i poc adequat. Pel que fa al marc teòric, segueix Navarro Tomás en aspectes superficials, com la terminologia de les unitats de l'entonació i la representació en corbes melòdiques, i, en canvi, no es planteja, com ell, si l'entonació és un fenomen lingüístic i a quin nivell pertany, ni si té significat propi, ni tampoc no fa generalitzacions lingüístiques de cap tipus.

El següent article que tracta l'entonació del català és de Daniel Recasens (1977), “Aproximació a les cadències tonals del català”. L'autor comença definint cadència tonal com “el moviment que descriu l'última corba d'una unitat entonacional” (1977: 509) i afirma que és l'element més significatiu i distintiu de la unitat en consideració. El moviment cadencial és independent dels elements de la cadena sintagmàtica, de tal manera que, si canviem el tipus de moviment cadencial, provoquem el canvi de significat de la cadena sintagmàtica.

Seguidament, es preocupa per desemmascarar quins són els factors que determinen la naturalesa d'aquest moviment cadencial. En primer lloc, la naturalesa de les seqüències, que poden ser unitats entonacionals isolades, unitats entonacionals compostes o unitats tonals en contacte. En segon lloc, els nivells tonals (en el cas del català diu que n'hi ha 4 o 5), a partir dels quals descriuen les corbes entonatives. En tercer lloc, la direcció tonal en les corbes (ascendent, descendent o estacionària). En quart lloc, els modes sintagmàtics (afirmatiu, interrogatiu i imperatiu), dels quals, interconnectats amb les corbes, es deriven significats diversos. I en cinquè lloc, la naturalesa del nucli accentual de la unitat d'entonació (únic o múltiple).



Per representar les cadències tonals es basa en l'anàlisi de nivells tonals, d'influència nord-americana (parla de 4 o 5 nivells per a la llengua catalana i, fins i tot, cada nivell el divideix en 0,5), a partir dels quals dibuixa les corbes entonatives pròpies de l'anàlisi de contorns nuclear de la tradició britànica.

Conclou que la direcció de la corba més característica de cada mode, pel que fa a les unitats d'entonació isolades és:

afirmació	:	\	(descendent)
interrogació	:	/	(ascendent)
imperació	:	\	(descendent)

En el cas de les unitats entonacionals compostes, en general, descriu cada model amb diverses alternatives i consideracions, la qual cosa el fa poc generalitzable i, sovint, la lectura dels diversos tipus se'ns fa dificultosa, perquè pràcticament no hi ha exemples.

Veiem que Recasens, encara que no explícitament, tracta l'entonació com un suprasegmental i està convençut que té significat propi. Les cadències tonals són representades amb una barreja curiosa de les dues tradicions, la britànica i la nord-americana. Enumera com a factors determinants d'una descripció cadencial la naturalesa isolada o no de les unitats tonals, els nivells tonals, la direcció tonal, el mode de la seqüència articulada de base i la naturalesa del nucli accentual. Fa un esforç per oferir uns models, que són poc generalitzables i que no sabem per quins mitjans obté (experimental, intuïtiu,..) ni de quin corpus parteix.

Acaba l'article exposant les etapes que cal seguir per fer una anàlisi de l'entonació del català: marcar els límits de les unitats tonals tot considerant el nucli accentual i la cadència; fixar les oscil·lacions de nivell en cada unitat donant compte del moviment inicial, de l'intern i de la cadència final; i esbrinar les possibilitats de combinació dels esquemes entonacionals i la seva relació amb les estructures oracionals, encara que reconeix que sovint els límits coincideixen.

## 1.2.2 La descripció de l'entonació del subdialecte barceloní

Eulàlia Bonet presenta la tesi de Llicenciatura *Aproximació a l'entonació del català*, el 1984. En aquest estudi, l'autora “pretén donar una ullada sobre l'entonació del català” (1984: 10) essent conscient que presenta mancances, com les entonacions afectives. El treball s'ha fet mitjançant la gravació i l'audició posterior de grups de seqüències. Bonet basa l'estudi en el seu idiolecte, propi de Barcelona, per “desconfiança en la capacitat d'altra gent per interpretar les seqüències a estudiar” (1984: 10), encara que després permet que d'altres opinin sobre l'acceptabilitat de les diferents entonacions i, en algun cas dubtós, usa l'espectrograma. També afirma que no ha seguit altres estudis perquè creu que “l'entonació del català és un camp pràcticament verge i el que calia era començar a treure'n l'entrellat.” (1984: 10)

Abans de començar, exposa el seu concepte d'accent. Creu que hi ha diversos tipus d'accent: l'accent que no intervé en l'entonació o *fonètic*; i els accents que intervenen en l'entonació: el *rítmic* (tan important en mètrica i que apareix cada dues o tres síl·labes) i el *coincident* (o simplement *accent* producte de la coincidència del fonètic i el rítmic).

Divideix l'estudi en tres grans apartats: formes declaratives, formes interrogatives<sup>8</sup>, i ordres i precis, en cadascun dels quals tracta les estructures sintàctiques més habituals i en fa la representació en paper pautat. Transcriu l'altura de les vocals mitjançant una ratlla, l'accent rítmic com a greu (˘) i l'accent coincident com a agut (´).

Vegem un exemple de representació d'una frase senzilla, extret de Bonet (1984: 20), que correspon a l'esquema general de les formes declaratives amb un final baix.

Una jove veu	l'amenaça
˘ ˘ ˘ ˘ ˘	˘ ˘ ˘ ˘

Figura 6. Representació del contorn d'una declarativa, segons Bonet.

Pel que fa a les formes interrogatives, distingeix entre aquelles que el parlant manté una actitud imparcial i el tema de la pregunta és nou, que poden tenir un final alt descendent

<sup>8</sup> Un resum de la part dedicada a les interrogatives d'aquesta tesi de llicenciatura es troba publicat a *Els Marges* (Bonet, 1986).

o baix; aquelles que manté una actitud imparcial tot comprovant si ha entès bé el que ha dit el seu interlocutor, les quals presenten un descens en la darrera síl·laba o un descens-ascens; i aquelles que el parlant manté una actitud de parcialitat, les quals tenen en comú la darrera síl·laba accentuada en un to greu seguit d'un ascens.

Finalment, pel que fa les ordres, Bonet diu que són conclusives i acaben en to greu i, pel que fa als precés, diu que són inconclusius, tot i que presenten una tendència final cap a greu.

L'interès del treball de Bonet rau en el fet que representa el primer intent de descripció de l'entonació del català que tenim, a partir del subdialecte barceloní. Ara bé, l'autora ja ens adverteix que per fer el seu estudi no té en compte cap marc teòric ni cap lingüista de la tradició que la precedeix. En realitat, fa una descripció fonètica de diversos tipus de frases, classificats a partir de la modalitat oracional, que representa en paper pautat, comptant amb un sol informant, la mateixa autora, amb un corpus limitat i sense mitjans instrumentals (en alguns casos diu que fa comprovacions a l'espectrograma).

Aquest treball ha servit de base per dedicar un apartat al tema de l'entonació en manuals posteriors, com seria el cas del de Daniel Recasens, *Fonètica i Fonologia*, publicat el 1993 o el d'Eulàlia Bonet i M. Rosa Lloret, *Fonologia catalana*, publicat el 1998<sup>9</sup>.

### 1.2.3 L'interès per l'entonació dialectal

Ignasi Mascaró publica el 1986 "Introducció a l'entonació dialectal catalana". Destaquem d'aquest article un breu resum sobre els estudis de l'entonació que s'han fet durant el segle XX i l'esforç de l'autor per remarcar la importància de fer estudis d'entonació dialectal per tal que hom pugui elaborar en un futur una proposta estàndard. Finalment, dedica unes quantes pàgines a descriure algunes entonacions del menorquí. Segons el mateix autor, "ofereix una mostra d'entonacions organitzada per modalitats" (1986: 25), totalment descriptiva, sense buscar-ne els aspectes comuns.

---

<sup>9</sup> Per elaborar el manual, les autores també tenen en compte les aportacions que fan Recasens (1993) i Prieto (1995, 1997), que exposarem més endavant.

Mascaró descriu l'entonació de Ciutadella (Menorca), que és diferent de la d'altres localitats de l'illa. Les dades entonatives s'han obtingut per mitjà de l'observació dels parlants i, per a algunes frases concretes, del suport instrumental, les quals transcriu utilitzant el sistema de Bolinger, que evita tenir una melodia superposada al text.

L'esquema del contorn de les declaratives neutre, no marcat, és el que caracteritza per elevació/caiguda (vegeu figura 7). Aquest contorn imaginari pot ser alterat per diversos factors, com la culminació sil·làbica, la tessitura i les pauses (vegeu figura 8)<sup>10</sup>.

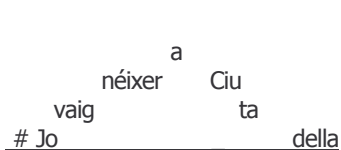


Figura 7. Representació del contorn d'una declarativa neutra, segons Mascaró.

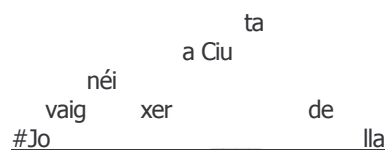


Figura 8. Representació del contorn d'una declarativa amb alteracions, segons Mascaró.

Sobre les interrogatives, classificades seguint Navarro Tomás, conclou que els dos principals tipus, total i parcial, presenten un esquema descendent i ascendent-descendent, respectivament. I, finalment, exemplifica la modalitat imperativa amb alguna ordre i algun prec amb matisos semàntics diferents.

#### 1.2.4 Un estudi experimental aplicat a les interrogatives, influït per Navarro Tomás i l'anàlisi de nivells

El 1988, Valeria Salcioli publica l'article "Estudio fonético-experimental de la entonación interrogativa catalana", resum de la seva tesi (Salcioli, 1988a), en el qual parteix del concepte d'entonació, entès com un fenomen suprasegmental de caràcter fonològic, perquè un mateix grup fònic amb els mateixos fonemes pot canviar de significat si canviem l'entonació.

Com a objectius, es proposa trobar els índexs per a l'anàlisi de l'entonació i trobar el camp entonatiu del català. Pel que fa a la metodologia, l'autora parteix de 12 informants de Vilassar de Dalt, als quals indueix de forma guiada a pronunciar 30 preguntes d'una

<sup>10</sup> Aquests contorns han estat extrets de Mascaró (1986:26).

manera espontània. Les frases s'enregistren en magnetòfon i després s'analitzen pel Visi-pitch.

El seu plantejament teòric i la representació de les entonacions són influïts per certes reminiscències de l'anàlisi de nivells (Hockett,1958), mentre que la tipologia de les interrogatives prové de Navarro Tomás.

Un cop ha fet l'estudi, conclou que el camp d'entonació de la pregunta se situa al voltant de l'octava i en alguns tipus de preguntes i expressions emfàtiques es pot arribar a dues octaves. Divideix el camp entonatiu en 7 índexs que mantenen una diferència de 3 semitons: 7 superagut; 6 agut; 5 semiagut; 4 normal; 3 semigreu; 2 greu; 1 supergreu.

A partir d'aquí estableix els tipus de pregunta i els índexs corresponents:

1. Pregunta absoluta: l'emissor desconeix completament la resposta.  
Ex.: *Has vist en Pere? Qui t'ha dit que vinguessis?* 4-5 3 2-1
2. Pregunta relativa: l'emissor té la intenció de comprovar un dubte.  
Ex.: *Suposo que et tornaré a veure?* 5 5 6 3
3. Pregunta restrictiva: l'interès de l'emissor es limita a una circumstància concreta: hi ha una focalització. Ex.: *És demà quan se'n van?* 5 6 4 5
4. Pregunta reiterativa: l'emissor pot esperar una resposta afirmativa, o exigir la repetició d'un missatge, o preguntes que no esperen resposta ja que poden ser contestades per l'emissor. Ex.: *Oi que vindràs demà?* 4-5 6 2 6
5. Pregunta exclamativa: per expressar sorpresa, el primer esquema, i amb un matis despectiu, el segon. Ex.: *Però encara som aquí?* 4 5 3 5 / 5 4 4 3
6. Pregunta hipotètica: l'esquema com l'anterior, però ara expressa estranyesa, curiositat. Ex.: *Deu ser de debò el cas de la Maria?* 4 3 5 / 5 3 3 2
7. Pregunta disjuntiva: esquema com el del primer grup, però es puja el to de veu en el primer terme. Ex.: *Vols aigua o grasiosa ?* 4 7 5 3

Salcioli també conclou que la característica principal de la pregunta en llengua catalana és el seu final descendent, excepte en la pregunta restrictiva i en la reiterativa; i també, en l'exclamativa i la hipotètica quan presenten certs matisos semàntics.

Hem de destacar que és el primer estudi experimental de l'entonació del català, aplicat a les interrogatives, a partir de 12 informants de Vilassar de Dalt, en el qual s'ha procurat que aquests informants emetessin unes preguntes de forma espontània. Es tracta d'una primera prospecció fonològica.

### 1.2.5 La petjada de l'anàlisi de configuracions britànica

Recasens (1993) a *Fonètica i Fonologia* parteix de Bonet per estructurar el subapartat titulat *Entonació*, el qual, juntament amb el de *Relacions temporals* i el d'*Accent*, constitueixen el capítol *Suprasegmentals*. Hi observem un intent de tractar l'entonació dins el nivell fonològic, tot i que mai no s'arriba a concretar, ja que en cap moment parla d'unitats ni de característiques fonològiques de l'entonació. En realitat, el que fa és encabir en el seu manual la descripció de l'entonació per modalitats de Bonet amb algunes variacions, utilitzant la representació de les corbes pròpia de l'anàlisi de configuracions de l'escola britànica.

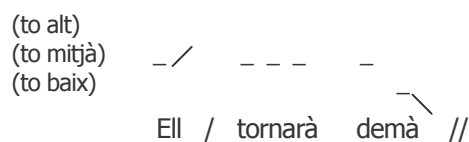
També seguint els britànics, l'autor tracta per separat els conceptes d'accent i d'entonació, encara que reconeix que coincideixen en l'accent primari de frase tonal, o to nuclear, que en català se situa a la darrera síl·laba tònica de la frase.

La frase tonal (*unitat melòdica*, segons Navarro Tomás) consta, doncs, d'un *to nuclear* obligatori de màxima prominència, que conté una *cadència tonal* –inflexió tonal que descriu el to nuclear i els possibles tons de les síl·labes següents–, i d'un *cap tonal*, que inclou les síl·labes accentuades i inaccentuades emplaçades entre l'inici de la frase i el to nuclear.

Recasens fa una representació de l'entonació a partir d'assignar un to a cada una de les síl·labes d'una frase tonal. La transcripció dels nivells tonals (alt, mitjà i baix), de les direccions tonals (ascendent, descendent) i de la inflexió es fa amb ratlles horitzontals quan el to és estàtic, amb ratlles horitzontals seguides d'una inclinació quan el to és dinàmic simple, o amb un circumflex quan el to és dinàmic complex. Vegem a continuació els diversos tipus de tons que utilitza:

- estàtics (sense inflexió tonal) : alt, baix i mitjà.
- dinàmics simples ( amb inflexió contínua sobre una sola síl·laba): alt-ascendent; alt-descendent; mitjà-ascendent; mitjà-descendent; baix-ascendent i baix-descendent.
- Dinàmics complexos ( amb inflexió discontinua sobre dues síl·labes adjacents): ascendent-descendent i descendent-ascendent.

Heus aquí un exemple de representació d'una declarativa amb dues frases tonals, extret de Recasens (1993: 210):



*Figura 9. Representació del contorn d'una declarativa, segons Recasens.*

Pel que fa a les dades entonatives, parteix bàsicament del material de Bonet, el qual afirma que és descriptiu, no experimental i basat exclusivament en el subdialecte barceloní i, seguidament, reconeix que “una caracterització acurada de l'entonació en català oriental fa indispensable l'anàlisi experimental de corbes d'entonació en barceloní i altres subdialectes” (Recasens, 1993: 209).

A continuació, tracta les oracions declaratives, les interrogatives i les frases imperatives, les característiques tonals de les quals, en termes generals, són iguals que les de Bonet amb alguns matisos.

### **1.2.6 L'aplicació de la fonologia mètrica**

El 1995 Pilar Prieto publica l'article “Aproximació als contorns tonals del català central”, en el qual pretén “fer una descripció dels contorns tonals del català central, proposant un inventari d'accents tonals i les seves característiques semàntiques” (pàg. 162) a partir d'un estudi acústic de les corbes tonals possibles, basat en traçats de la  $F_0$  i d'observacions perceptuals. Alhora també es proposa provar la capacitat descriptiva del model de Pierrehumbert (1980) per al català.

Prieto exposa quatre punts clau de la proposta de Pierrehumbert (1980) que li serviran de base per al seu estudi:

- “ 1) hi ha dos tipus de variacions tonals, les que es troben al voltant de síl·labes accentuades (*accents tonals*) i les que es troben a final de frase (*accents de límit de frase*);
- 2) hi ha dos nivells d'organització tonal: la *frase intermèdia* i la *frase tonal*;
- 3) tant els accents tonals com els accents de límit de frase poden ser caracteritzats utilitzant només dos nivells tonals, alt i baix (H i L);
- 4) la resta de variacions tonals (com la declinació i el camp d'entonació) es poden predir a través de la interpolació fonètica o el marcatge semàntic.” (Prieto, 1995: 163)

A més de les aportacions de Pierrehumbert, té en compte les revisions d'aquest model que fan Beckman i Hirschberg (1993). Segons aquestes autores, la llista de possibles accents tonals i d'accents de límit de frase per a l'anglès és la següent:

- Accents tonals (alineats amb síl·labes fortes), que poden ser simples o complexos. El nivell que duu l'asterisc és el que s'alinea directament amb la síl·laba forta.
  - a) simples: H\* (alt), L\*(baix), !H\*<sup>11</sup> (alt declinat)
  - b) complexos: L+H\*, L\*+H, H+!H\*
- Accents de límit de frase (alineats amb el final de frase).
  - a) límit de frase intermèdia: H- (alt), L- (baix), !H- (alt declinat)
  - b) límit de frase tonal: H% (alt final), L% (baix final), %H (alt inicial)

Prieto tracta les formes declaratives, interrogatives, i els precís i els vocatius, utilitzant com a base de comparació els resultats de Bonet (1984) i comprovant-los. Els resultats presentats en el treball es basen en l'anàlisi acústica d'una sèrie de frases enregistrades per part de dos informants, la mateixa autora i un col·laborador masculí. L'anàlisi acústica de les frases li ofereix uns valors absoluts de la F<sub>0</sub>, expressats en Hertz, que li serveixen per decidir si un accent tonal és alt (H) o baix (L), tenint en compte l'accent que el precedeix.

L'autora també afirma que en català les formes no es poden caracteritzar només amb les inflexions finals, com feia Navarro Tomás en castellà, perquè hi ha matisos semàntics

---

<sup>11</sup> Es tracta d'un accent relativament alt, però més baix que l'accent precedent.



que es fan palesos en accents tonals no finals. Per tant, descriu els contorns sencers de cada tipus que proposa: declaratives, interrogatives, precis i vocatius.

Pel que fa a les declaratives i a les interrogatives, les subdivideix en neutres (sense assumpcions per part del parlant ni èmfasis) i no neutres (actitud parcial del parlant) i n'explica les diferències a nivell fonològic. Així, per exemple, distingeix les declaratives neutres, que tenen el primer accent lèxic com a H\*, seguit d'una baixada gradual fins al final de la frase (a), de les declaratives no neutres, les quals poden presentar canvis davant les neutres – s'expandeix el camp tonal –, pel fet de presentar èmfasis o expressar algun matís significatiu; en aquests casos, els resultats de les anàlisis acústiques són molt diversos, des d'un ascens en una síl·laba tònica (vegeu la síl·laba *-ma-* de l'exemple b), com de combinacions complexes del tipus L+H\*+H, que diu que indica sentit contradictori, o la combinació H+!H\*, que expressa irritabilitat o autoritat del parlant.



*Figura 10. Representació d'un contorn d'una declarativa neutra (a) i d'una no neutra (b), segons Prieto.<sup>12</sup>*

Després d'aquest estudi, conclou que el sistema de Pierrehumbert és apte per a la descripció del català central i ofereix un primer inventari d'accents tonals per al català: simples (H\*, L\*, !H\*), complexos (L+H\*, L\*+H, H+!H\*, H\*+L, H+L\* i L+H\*+H); i les combinacions d'accents de límit de frase : H-L%, L-L%, L-H%, H-H% i !H-L%.

Considera que s'ha de fer una descripció més completa de les variacions melòdiques per descobrir els trets distintius tonals, és a dir, els moviments tonals que tinguin una univocitat semàntica.

Prieto fa un nou pas endavant en l'estudi de l'entonació del català per dos motius: perquè l'autora parteix d'un marc teòric, el de la fonologia mètrica, i l'aplica al català de forma coherent, i perquè les dades entonatives són obtingudes per mitjà de l'anàlisi acústica i informades pels valors de la F<sub>0</sub>. Ara bé, malgrat aquests aspectes positius, hem de fer una sèrie de consideracions: en primer lloc, l'estudi no parteix d'un model de llengua parlada

<sup>12</sup> Exemples extrets de Prieto (1995: 166, 167).

espontània, sinó d'una sèrie de frases elaborades prèviament –algunes de Bonet–, les quals fa reproduir a dos informants; en segon lloc, li manca un mètode que ofereixi fórmules de relativització de les dades acústiques; i, finalment, fa dependre l'entonació d'altres nivells lingüístics, com el sintàctic, el semàntic o el discursiu per definir-la, igual que els autors catalans tractats fins al moment, la qual cosa entra en contradicció amb el fet que tant Prieto com la majoria d'autors emmarquen l'entonació en el nivell fonològic.

### **1.2.7 L'entonació a la Gramàtica del Català Contemporani**

Dins la *Gramàtica del Català Contemporani* (GCC), publicada el 2002, als dos darrers capítols de la part de Fonètica i Fonologia es tracten per separat els fenòmens de l'accent i de l'entonació.

L'accent és exposat per Oliva i Serra, els quals ja havien tractat el tema en treballs anteriors: Oliva (1992), Oliva *et al.* (1999) i Serra (1992-1993, 1995, 1996). Aquests autors estudien l'accent, entès com la manifestació per excel·lència de l'estructura accentual de la llengua, i dediquen els seus esforços a trobar el mecanisme a partir del qual el parlant construeix intuïtivament aquesta estructura accentual del català, des de la perspectiva de la fonologia generativa. Defineixen tres nivells accentuals: nivell 1, síl·laba àtona; nivell 2, accent secundari de mot o accent rítmic; nivell 3, accent primari; i, finalment, contemplen la possibilitat de l'existència de més nivells. Aquests nivells s'assignen a les vocals de síl·labes accentuades dels mots i dels constituents prosòdics superiors al mot: el grup clíctic i el sintagma fonològic, seguint unes regles determinades.

El capítol de l'entonació és signat per Pilar Prieto. L'autora comença definint l'entonació com “el moviment melòdic amb què els parlants pronuncien els enunciats, un tret prosòdic que, a més d'imprimir caràcter i peculiaritat a una varietat lingüística, aporta significats lingüístics diversos.” (2002: 395), i en destaca tres funcions: expressiva (manifesta les intencions del parlant); focalitzadora (selecciona la informació central del missatge) i demarcativa (divideix el discurs en unitats tonals).

La unitat de l'entonació és la unitat tonal, la qual pot constituir grups majors, amb més grau d'independència i limitats per pauses, i grups menors, limitats per inflexions tonals. A part de les pauses i de les inflexions finals, els límits d'acabament de les unitats tonals els poden marcar, també, una baixa intensitat o un allargament del darrer segment. Un altre fenomen que es dona en els límits de les unitats és la resituació del to cap a agut a l'inici d'una unitat tonal; és a dir, després del descens del final d'una unitat tonal, la següent comença amb un to més agut. Aquesta divisió en unitats tonals, encara que no coincideixi amb la divisió sintàctica, ha de respectar els constituents sintàctics menors.

L'accentuació és l'eix on s'articulen els contorns tonals, ja que la majoria de moviments tonals rellevants tenen lloc en les síl·labes tòniques. Ara bé, diu que no tots els accents de mot d'un enunciat reben un accent tonal a excepció del darrer accent de la unitat tonal, anomenat *accent d'enunciat*, el qual pràcticament sempre conté accent tonal. La resta d'accents depenen del parlant, que és qui assigna el relleu entonatiu.

Pel que fa a la representació de l'entonació, transcriu els valors de  $F_0$  de les vocals dels enunciat en un gràfic que va de 100 Hertz a 300 Hertz, els quals obté a partir d'un sol informant de Figueres, la mateixa autora, per garantir una tessitura tonal estable; i afegeix en una nota a peu de pàgina que les corbes han estat sotmeses a un procés d'estilització i d'esquematització, les característiques del qual no descriu (Prieto, 2002a: 401).

Vegem-ne un exemple de representació que reproduïm a continuació:

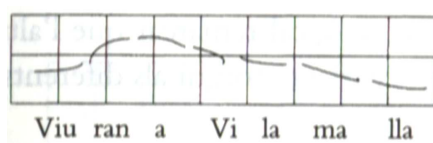


Figura 11. Representació del contorn d'una declarativa neutra, segons Prieto (2002a: 403).

A partir dels gràfics que obté, presenta una descripció dels patrons melòdics de la varietat central del català, dividida en tres apartats –seguint Navarro Tomás–, que es corresponen a les modalitats oracionals declarativa, interrogativa i imperativa, cadascuna de les quals se subdivideix a partir de criteris sintàctics o semanticopragnmàtics. Així, per exemple, les oracions declaratives se subdivideixen en les de tipus neutre (oracions d'una

sola unitat tonal, oracions de més d'una unitat tonal, enumeracions, elements perifèrics a l'oració) i en les de tipus no neutres (focalització contrastiva, èmfasi, declarativa categòrica, dubitativa, d'obvietat i exclamativa).

Aquest és l'estudi més complet de l'entonació del català publicat fins al moment. Es tracta d'un estudi fonètic descriptiu, estructurat segons la modalitat gramatical i la tipologia oracional seguint la classificació de Navarro Tomás (1944), que conté la representació gràfica de les corbes, acompanyada de la descripció de la melodia i dels significats diversos que presenta cada oració. Prieto intenta oferir els patrons típics per a cada tipus d'oració, cadascun dividit en neutre i no neutre, però es perd en les oracions de tipus no neutre (en què el parlant introdueix matisos significatius), davant l'evidència que no és possible abastar tota la casuística semanticopragmàtica que ens ofereix la llengua i, encara menys, sistematitzar-la.

Pel que fa al mètode d'anàlisi que utilitza, no li ofereix valors relatius precisos de la corba per poder comparar contorns produïts per informants molt diversos, amb la finalitat de definir el que és sistemàtic en l'entonació i fer-ne generalitzacions lingüístiques; és per aquest motiu, que els contorns que presenta com a models de patró no són prou representatius perquè no són producte de la comparació de contorns de múltiples informants, ni de la sistematització, ni de l'abstracció, sinó que han estat pronunciats per un sol informant, la mateixa autora i, en algun cas, contrastats amb algun altre contorn. I, finalment, defineix la melodia de cada tipus d'oració i els seus significats, la qual cosa implica que fa dependre l'entonació de nivells, com el sintàctic, el semàntic i el discursiu, que no li són propis.

### **1.2.8 L'aplicació del model d'Aix-en-Provence**

Una mostra de com es pot aplicar el model d'Aix-en-Provence a l'entonació del català és la que trobem a Baqué i Estruch (2003). Les autores parteixen d'una frase, *Voldria reservar una taula*, la qual produeixen amb entonacions diferents i petites variacions en la forma gramatical, segons la modalitat oracional.

Així, per exemple, segons les autores, el patró d'una frase declarativa amb una forma fonològica superficial que es transcriu amb la seqüència de tons INTSINT es caracteritza per un punt inicial M i un punt final B, entre els quals té lloc una sèrie de pics en una seqüència descendent, que corresponen a les síl·labes accentuades, sempre que no hi hagi cap èmfasi. La transcripció de la seqüència de tons és:

**Voldria reservar una taula**  
M T L H D B

*Figura 12. Representació del nivell fonològic superficial d'una declarativa, segons Baqué i Estruch (2003:142).*

La frase comença en un punt inicial mitjà M, s'eleva cap a la primera síl·laba accentuada, *-dria*, que és la que presenta l'altura tonal màxima del locutor (T), descendeix en les síl·labes àtones següents, *reser-* (L), i torna a ascendir en la síl·laba accentuada *-var u-* (H); a partir d'aquest punt, s'inicia un descens (D) cap a *tau-*, que culmina en la darrera síl·laba, transcrita amb B perquè presenta l'altura tonal mínima del locutor.

I el patró de la interrogativa total es caracteritza per un punt inicial M, un primer pic H, ja que no conté l'altura tonal màxima de la frase, un escalonament descendent (DB) i un ascens al final (T), que presenta l'altura tonal màxima. Vegem-ne la representació fonològica superficial a l'exemple següent (Baqué i Estruch, 2003: 143).

**Voldria reservar una taula?**  
M H D B T

*Figura 13. Representació del nivell fonològic superficial d'una interrogativa, segons Baqué i Estruch.*

Tot i que creiem que el model conté plantejaments molt interessants com és ara intentar donar explicació de l'entonació a partir d'un model complet que en contempli la fonètica i la fonologia del fenomen, comentem algunes de les limitacions que presenta actualment, les quals Baqué i Estruch (2003) també esmenten: d'una banda, no ofereix un mètode amb unes fórmules de relativització de les dades acústiques, per tal que ens permeti obtenir valors relatius precisos i fer comparables i generalitzables els contorns produïts per múltiples i diversos informants, amb la finalitat de poder descriure les formes fonològiques de l'entonació; i, de l'altra, presenta un problema de normalització de les dades en el nivell fonològic superficial, sobretot pel que fa referència a escalar els

tons absoluts (T, M i B) en produccions més extenses que un enunciat o que un paràgraf.

Finalment, com també hem constatat en la resta d'autors, el model fa dependre l'entonació d'altres nivells lingüístics, com el sintàctic, per definir-la, la qual cosa entra en contradicció amb el fet que emmarca l'entonació en el nivell fonològic.

### **1.2.9 La necessitat d'una descripció completa de l'entonació del català**

Podem concloure que els estudis més aprofundits sobre l'entonació de la llengua catalana —gairebé tots basats en el dialecte central—, que s'han portat a terme a partir dels anys 70 fins als nostres dies, són el treball de Virgili i Blanquet (1971), que utilitza un suport instrumental precari per comparar realitzacions de l'espanyol i del català seguint la terminologia de Navarro Tomás; el de Recasens (1977), el qual, més que descriure l'entonació del català, proposa els punts bàsics per investigar-la; el de fonètica descriptiva basat en el subdialecte barceloní de Bonet (1984), el qual va ser elaborat sense mitjans instrumentals, partint d'un corpus limitat amb un sol informant, i que no respon a cap proposta teòrica de la tradició de l'entonació; el de Mascaró (1986), amb un plantejament metodològic semblant al de Bonet, però aplicat al menorquí; el de Salcioli (1988), que descriu les formes interrogatives del català central, les dades de les quals han estat obtingudes amb mitjans instrumentals, fent ús de la terminologia de Navarro Tomás i de la representació pròpia de l'anàlisi de nivells nord-americana; el de Recasens (1993), que parteix de les dades de Bonet bastides en un marc teòric de tradició britànica; el de Prieto (1995), que segueix el model teòric de la fonologia mètrica i ofereix uns models d'accents tonals i de contorns finals del català central a partir dels valors acústics de frases elaborades prèviament, obtinguts a l'espectrograma, però, que en cap moment fa una caracterització fonètica dels contorns; el de Prieto (2002a), que presenta una descripció fonètica de l'entonació del català central dels diversos tipus d'oracions i matisos significatius de cadascuna, a partir de dades que ha obtingut amb l'anàlisi acústica de les frases emeses per un sol informant i contrastades, en algun cas, amb d'altres, sense fer

explícit el marc teòric en què se sosté la descripció; i, finalment, el de Baqué i Estruch (2003), que apliquen el model d'Aix-en-Provence a una frase, la qual produeixen amb entonacions diferents i petites variacions en la forma gramatical, per definir els patrons de cada modalitat oracional.

Arribats en aquest punt, veiem que els pocs estudis fets fins avui sobre l'entonació han anat seguint tímidament les tradicions lingüístiques que hem exposat al primer apartat, com l'anàlisi de nivells nord-americana, l'anàlisi de configuracions britànica, la fonologia mètrica i el model d'Aix-en-Provence, de base generativista, i també, en alguns casos, autors peninsulars, com Navarro Tomás.

Paral·lelament al seguiment de la tradició, en l'estudi de l'entonació de la llengua catalana també queden obertes les qüestions que es plantejaven (apartat 1.1.11) de forma més recurrent: Tenen alguna relació l'accent i l'entonació? L'entonació és un fenomen lingüístic? L'entonació té significat propi? Quines són les unitats de l'entonació? Vegem, doncs, com les tracten els diversos autors.

Pel que fa a la relació entre accent i entonació, els estudiosos tracten aquests dos fenòmens de forma separada: l'accent com un fenomen d'intensitat o rítmic i l'entonació com un fenomen tonal. En aquest sentit, Bonet (1984) manté un criteri propi, mentre d'altres segueixen alguns models de la tradició: Salcioli (1988), la tradició nord-americana; Recasens (1993), l'escola britànica; Prieto (1995), la fonologia mètrica; i Baqué i Estruch, el model d'Aix-en-Provence. Prieto (2002a) constata que són dos fenòmens diferents, però que en l'entonació tenen punts coincidents: "En llengües entonatives, l'accentuació representa l'eix on s'articulen els contorns tonals, atès que la major part de moviments tonals rellevants es concentren al voltant de les síl·labes tòniques" (pàg. 398); ara bé, no totes les síl·labes tòniques (amb accent de mot) forçosament tindran accent tonal perquè qui els assigna el relleu entonatiu és el parlant, a excepció del darrer accent de la unitat tonal, que pràcticament sempre el conté. Estem lluny, encara, de la concepció de l'accent i l'entonació que tenen els autors de l'escola holandesa, els quals defensen que ambdós fenòmens formen part d'una mateixa realitat: l'accent és informat pels valors de la  $F_0$  i el conjunt de valors de la  $F_0$  constitueixen la corba d'entonació.



Pel que fa a la qüestió de si l'entonació és un fenomen lingüístic, alguns autors no en parlen (Bonet), mentre que d'altres, de forma més o menys explícita, tracten l'entonació com un fenomen lingüístic i la consideren en el nivell fonològic (Mascaró, Salcioli, Recasens, Prieto, Baqué i Estruch). Prieto (1995), seguint la proposta de la fonologia mètrica, tracta l'entonació com un fenomen lingüístic propi del nivell fonològic, com també Baqué i Estruch (2003), seguint el model d'Aix-en-Provence, mentre que, posteriorment, la mateixa autora, en la descripció de l'entonació a la Gramàtica del Català Contemporani (2002), presenta una descripció fonètica de l'entonació, però sense ni tan sols esmentar ni relacionar les produccions fonètiques amb el nivell fonològic.

Referent a si l'entonació té significat propi, cap autor en parla de forma directa. El que veiem en els estudis de l'entonació del català és que tots els autors, des de Bonet (1984) fins a Prieto (2002a), fan dependre l'entonació d'altres nivells lingüístics per ser definida, com el sintàctic, el semàntic o el discursiu. Fixem-nos que per descriure les melodies de cada tipus d'oració parteixen de classificacions segons la modalitat (declarativa, interrogativa i imperativa) i els tipus d'oracions, subdividides en matisos semàntics i pragmàtics (així, les interrogatives poden presentar una terminologia molt diversa segons els autors: absolutes, totals, relatives, parcials, reiteratives, disjuntives, entre altres). Si realment creiem que l'entonació és un fenomen lingüístic i que pertany al nivell fonològic, cal definir-la en el seu nivell, veure quin tipus de significat té, quin tipus d'unitat fonològica constitueix, quines característiques presenta i quin tipus de relacions manté amb els altres nivells lingüístics (semàntic, sintàctic, pragmàtic i discursiu).

Pel que a les unitats bàsiques de l'entonació, s'observa que els autors, ja siguin influïts per la tradició nord-americana, l'escola britànica, la fonologia mètrica i autosegmental o per Navarro Tomàs, identifiquen la unitat entonativa amb una unitat gramatical, que sol ser l'oració gramatical i, en alguns casos, el sintagma gramatical. Prieto (2002a) es basa en criteris melòdics i les pauses per segmentar el discurs en unitats tonals. Segons l'autora, la unitat tonal pot constituir grups més grans, limitats per pauses, i grups menors, limitats per inflexions finals, i, a més d'aquests dos criteris, diu que una baixa intensitat o un allargament del darrer segment també poden marcar l'acabament d'una unitat tonal.



L'aplicació d'aquests criteris de delimitació de les unitats ha de respectar, a més, els constituents sintàctics menors.

Pel que fa al mètode d'anàlisi, els primers estudiosos de l'entonació, bàsicament Bonet i Mascaró, representen l'entonació a partir de la intuïció, amb algunes comprovacions instrumentals; posteriorment, Salcioli, Prieto, i Baqué i Estruch, ja utilitzen mitjans instrumentals, però no disposen d'un sistema de processament de les dades acústiques (en Hz), per tal d'obtenir els valors relatius precisos de les unitats melòdiques que les facin comparables i permetin postular generalitzacions.

Veiem, doncs, com els autors ja han col·locat la primera pedra en l'estudi de l'entonació de la llengua catalana, però creiem que encara queda molt camí per recórrer. En aquest context, nosaltres entenem que és prioritari fer una descripció fonètica i fonològica completa de l'entonació del català, a partir d'un marc teòric que tingui capacitat per explicar la complexitat del fenomen i d'un mètode d'anàlisi que superi les mancances abans esmentades.



### 1.3 EL MARC TEÒRIC I EL MÈTODE D'ANÀLISI DE L'ESTUDI

Tractem en un capítol a part i de forma més aprofundida el marc teòric i el mètode d'anàlisi per a l'estudi de l'entonació que F.J. Cantero (2002) presenta al seu llibre *Teoría y análisis de la entonación*, versió revisada de la seva tesi *Estructura de los modelos entonativos: Interpretación fonológica del acento y la entonación en castellano*, defensada el 1995, perquè és el marc de referència per portar a terme la nostra recerca. Hem escollit aquest model perquè ens ha semblat el més adequat i complet per acomplir els objectius del nostre estudi.

El model ofereix un marc teòric de base estructuralista amb una interpretació fonològica dels fenòmens tonals, i un mètode d'anàlisi formal, basat en l'anàlisi acústica i perceptiva del discurs amb mitjans instrumentals, amb la finalitat de descriure el fenomen de l'entonació des d'un punt de vista fonètic i fonològic.

Malgrat que Cantero faci aquesta proposta basant-se en la llengua castellana, ell creu que és apta per donar explicació del fenomen de l'entonació en totes les llengües. Així, doncs, en l'estudi que presentem, també podrem comprovar si és vàlida i suficient per descriure l'entonació del català.

Parteix del concepte d'entonació, que defineix com “les variacions de  $F_0$  que compleixen una funció lingüística en l'emissió de la veu” (2002: 18). Amb aquesta definició, Cantero reconeix el caràcter lingüístic de l'entonació, afirmació amb la qual no tots els autors estarien d'acord, ja que alguns han defensat el caràcter exclusivament motivat del fenomen amb una funció expressiva.

Ara bé, tot i que considera que l'entonació és un fenomen de caràcter lingüístic, també creu que té influència en altres nivells, alguns dels quals no són lingüístics, sinó expressius. Així, doncs, defensa que l'entonació actua en tres nivells amb funcions distintes, els quals fa correspondre amb els tres grans blocs en què divideix el llibre: el

nivell prelingüístic, cohesionant el discurs; el lingüístic, distingint unitats; i el paralingüístic, afegint informació emocional.

### 1.3.1 L'entonació prelingüística

En aquest nivell, Cantero fa una interpretació de l'estructuració fònica de la parla, segons la qual els sons no se succeeixen indistintament, sinó que s'organitzen en blocs – síl·labes, paraules fòniques, grups fònics – al voltant dels accents, que són els nuclis del discurs, constituint una relació de jerarquia entre ells, que Cantero anomena *jerarquia fònica*. La funció d'aquesta estructuració fònica, o funció prelingüística, és cohesionar el discurs, de tal manera que faciliti la identificació dels blocs fònics i la comprensió del discurs.

Segons aquesta concepció, l'accent consisteix en “el fenomen lingüístic que destaca una vocal per sobre de les altres per mitjà d'un contrast tonal” (2002: 44) i, igual que l'entonació, és informat per la  $F_0$ . Veiem, doncs, com l'accent i l'entonació estan estretament relacionats i formen part d'una mateixa realitat: tots dos són informats per la  $F_0$ , tal com defensaven els autors de l'escola holandesa. Per consegüent, sosté que l'estructura fònica o accentual d'una llengua conté l'estructura entonativa, la qual també reflecteix l'estructura accentual, ja que els valors freqüencials de les vocals i, específicament, de les vocals tòniques, informen alhora l'accent i la melodia.

#### 1.3.1.1 La jerarquia fònica

Cantero manté que en la parla els únics segments tonalment rellevants són les vocals. Les consonants sordes no són sons, sinó sorolls, i en l'anàlisi acústica, la línia melòdica apareix interrompuda; les consonants sonores i les glides depenen tonalment de la vocal que acompanyen i ocupen la zona marginal de la síl·laba; les vocals tòniques i les vocals àtones sempre són nucli sil·làbic; les tòniques, però, destaquen davant de les àtones perquè contenen un contrast tonal.

Les vocals o nuclis sil·làbics es poden trobar formant part d'una paraula àtona o d'una paraula tònica. Les paraules àtones, com l'article, la preposició, la conjunció, els pronoms àtons o els relatius, no tenen independència fònica en la parla i només es poden considerar paraules des d'un punt de vista estrictament gramatical i abstracte perquè presenten una independència gràfica en l'escriptura, però depenen d'una paraula fònica. En canvi, les paraules tòniques són paraules independents fònicament i l'accent n'és el constituent bàsic.

Aquest accent, propi de la paraula, és l'*accent paradigmàtic*, el qual no és determinat pel context discursiu ni per la categoria gramatical ni per regles, sinó que forma part de la paraula lèxica. La paraula lèxica està constituïda per una sèrie de segments tímbrics, un dels quals és una vocal tònica, la qual destaca davant de la resta de vocals àtones perquè presenta un contrast tonal.

En la cadena parlada, al voltant de l'accent paradigmàtic o accent de paraula, no només s'agrupen els sons que constitueixen els significants de les paraules lèxiques, sinó també aquells altres sons que es troben en paraules àtones contigües. Així, doncs, al conjunt de sons agrupats al voltant d'un accent paradigmàtic, que fa de nucli, l'anomena *paraula fònica* o *grup rítmic*.

Ambdós conceptes, *paraula fònica* i *paraula lèxica*, no són equiparables perquè pertanyen a nivells d'anàlisi diferents: mentre que la paraula lèxica és una unitat lèxica i gramatical que presenta un accent paradigmàtic, amb un significat conceptual associat a un significat fonològic (per exemple, *cotxe*), la paraula fònica és una unitat fonètica, que es defineix per un accent paradigmàtic al voltant del qual s'agrupen els sons que el constitueixen i la seva existència és exclusivament sonora (per exemple, *cotxe*, *el cotxe*, *en el cotxe*). La paraula lèxica, doncs, és abstracta i funcional, i la paraula fònica, concreta i sensible. Així, l'enunciat *La casa és buida i trista* té quatre paraules lèxiques (*casa*, *és*, *buida*, *trista*) i quatre paraules fòniques, les quals presenten distribucions diferents, segons com es pronuncien. Vegem-ne, a continuació, dues possibilitats:

/la cása/ /és/ /búida/ /i trístia/  
 /la cása/ /és/ /búida i/ /trístia/<sup>13</sup>

La successió de paraules fòniques o grups rítmics, que es caracteritzen per una certa tendència a igualar-se temporalment, constitueixen el *ritme*.

Ara bé, la jerarquia no s'aplica només al nivell de les paraules fòniques (vegeu l'esquema complet a la figura 14), sinó que també aquestes s'organitzen formant blocs al voltant d'un accent que actua a un nivell jeràrquicament superior, anomenat *accent sintagmàtic*. El conjunt de paraules fòniques nucleades per un accent sintagmàtic constitueixen el *grup fònic*. L'accent sintagmàtic, que és el nucli del grup fònic, consisteix en un accent paradigmàtic posat de relleu davant de la resta d'accents del mateix grup fònic i conté una inflexió tonal, que és la part més informativa de l'entonació. Generalment, és el darrer accent del grup fònic, excepte en els casos de nucli desplaçat o dislocat.

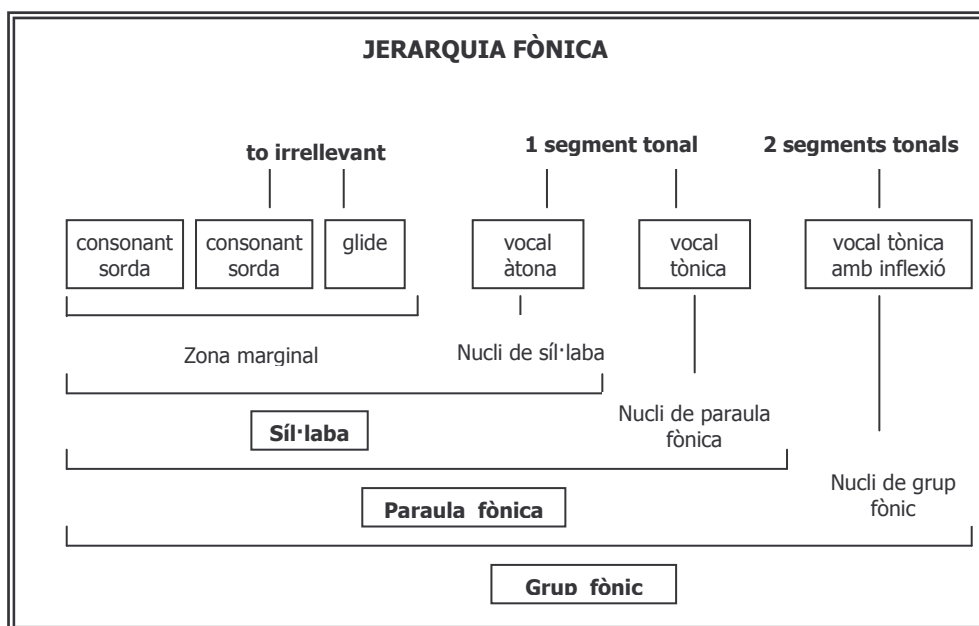


Figura 14. Esquema de la jerarquia fònica.<sup>14</sup>

L'accent sintagmàtic és, doncs, un fenomen de transició entre l'accent i l'entonació perquè consisteix en un accent paradigmàtic posat de relleu davant dels altres per mitjà d'una inflexió tonal.

<sup>13</sup> Marquem la vocal tònica amb accent agut i negreta.

<sup>14</sup> Aquest esquema és una adaptació al català del que proposa Cantero (2002:102).

El grup fònic és una unitat fònica sense dependències gramaticals, malgrat que sol contenir una estructura lexicogramatical coherent, el sintagma gramatical. Navarro Tomàs (1918:30) defineix el grup fònic establint com a límit les pauses, un criteri que ha estat qüestionat perquè no sempre les pauses es troben en el límit del grup. Cantero, continuant amb la seva organització jeràrquica dels sons, creu que per definir el grup fònic cal identificar la vocal tònica en què recau la inflexió tonal, la qual, generalment, serà la marca de final del grup fònic. I aquí és on entra en consideració el procés de comprensió del discurs, ja que defensa que la segmentació del contínuum sonor en blocs fònics és fonamental per identificar les unitats lingüístiques per part de l'oient, així, si l'oient identifica el grup fònic i el grup rítmic podrà identificar les paraules i els sintagmes gramaticals o nuclis semàntics.

Vegem com aplicaria l'estructura jeràrquica a l'enunciat següent, el qual no varia pel que fa al nombre de paraules lèxiques, però sí en el nombre de grups fònics.

- a) /Ara menjarem **ó**stres/ "Ara menjarem ostres"  
Presenta un accent sintagmàtic, per tant, un sol grup fònic.
- b) / **Á**ra / - / menjarem **ó**stres / "Ara, menjarem ostres"  
Presenta dos accents sintagmàtics, per tant, dos grups fònics.
- c) / Ara menjar**é**m / - / **ó**stres / "Ara menjarem, ostres! "  
Presenta dos accents sintagmàtics, per tant, dos grups fònics.

El grup fònic, doncs, és la unitat fònica més gran en què se segmenta el discurs i ve definida per l'accent sintagmàtic, que conté una inflexió tonal i n'és el nucli. És la unitat que integra l'esquema rítmic i també conté la línia melòdica del grup, anomenada *contorn entonatiu*, que defineix com "la línia melòdica que constitueix una unitat estructural o significativa en l'entonació del discurs" (2002:84). Aquesta interrelació entre el grup fònic i el contorn entonatiu es demostra en l'anàlisi acústica dels exemples anteriors, en la qual cada enunciat té una estructura entonativa diferent, condicionada pels grups fònics existents. Així, per exemple, *menjarem*, presenta una corba melòdica descendent quan forma part del mateix contorn entonatiu que la paraula següent, exemples a) i b), i ascendent, quan es troba al final del grup fònic, exemple c) .





convertint una vocal àtona en tònica i que sigui equiparable a la resta de vocals que per naturalesa són tòniques. Si la paraula que vol focalitzar es troba a l'interior d'un contorn, l'accent paradigmàtic d'aquesta paraula pot convertir-se en accent sintagmàtic i nucli de l'entonació o també es pot donar el cas que esdevingui una inflexió interior menys rellevant. Per consegüent, tant en un cas com en els altres, l'accent sintagmàtic, nucli del contorn, és el darrer accent del grup fònic.

### 1.3.1.3 L'accent i l'entonació

Veiem com l'accent i l'entonació, informats per la  $F_0$ , actuen solidàriament i formen part d'una mateixa realitat a un nivell d'anàlisi prelingüística: l'estructura accentual constitueix en si mateixa l'estructura entonativa per mitjà de la jerarquia fònica pròpia de cada llengua, el grup fònic conté el contorn entonatiu, l'accent sintagmàtic és la principal inflexió del contorn i els accents paradigmàtics són els punts d'inflexió que caracteritzen la melodia.

Ambdós fenòmens permeten, d'una banda, integrar els sons en el discurs organitzats jeràrquicament formant blocs fònics –síl·labes, paraules fòniques i grups fònics– i de l'altra, delimitar aquests blocs fònics, la qual cosa facilita la comprensió del discurs a l'oient. Així, doncs, compleixen una doble funció *integradoradelimitadora* que Cantero anomena *funció prelingüística de l'entonació* perquè fa referència a la forma fònica prèvia a l'estructuració lingüística del discurs: la jerarquia fònica.

També aquesta funció prelingüística actua de barrera entre persones natives i no natives d'una llengua. Així, doncs, en el cas de llengües estrangeres, ens trobem que un parlant no natiu en produir un discurs oral en una llengua que no és la seva integra els sons en un contenidor, en una estructura que és la pròpia de la seva llengua d'origen i provoca dificultats de comprensió del seu discurs als nadius, de la mateixa manera que el parlant no natiu té dificultats a comprendre la llengua estrangera (li costa distingir els grups rítmics i els grups fònics de la llengua apresada).

Un fenomen similar passa amb parlants de dialectes diferents perquè poden presentar una estructura rítmica diferent i una cadència entonativa característica. L'entonació

idiomàtica és un producte de la funció prelingüística; no és lingüística, distintiva, ni tampoc expressiva, sinó prèvia.

### **1.3.2 L'entonació lingüística: interpretació fonològica de la melodia**

Cantero tracta la funció lingüística de l'entonació. Parteix del convenciment que l'entonació és, si més no en part, un fenomen lingüístic que s'ha de descriure des del nivell fonològic.

Malgrat que els diversos enfocaments en l'anàlisi de l'entonació han considerat que l'entonació és un element subsidiari que forma part del nivell gramatical, l'autor manté que actua independentment de la sintaxi i ho demostra exemplificant que hi pot haver entonacions significatives sense forma gramatical. La coincidència habitual en què un grup fònic conté un sintagma gramatical no és una relació necessària ni indispensable ja que els parlants poden emetre i comprendre entonacions sense cap contingut lexicogramatical, com el balbuceig d'un infant o escoltar un parlant d'una llengua estrangera que desconexim. Creu que s'ha arribat a aquestes consideracions pel fet que la fonologia clàssica només s'ocupà del nivell segmental; aleshores quan es referien a unitats superiors establien vincles amb d'altres nivells: el lèxic, per parlar del ritme, i el sintàctic i el semàntic, per parlar de l'entonació.

Pel que fa a la focalització de l'element remàtic de la frase per mitjà de l'entonació, demostra que no és exclusivament necessari, sinó que hi ha d'altres mecanismes per marcar l'èmfasi, com canviar l'ordre de les paraules d'una frase, els gestos, la selecció lèxica, entre d'altres. Defensar, doncs, per aquests significats que pot aportar l'entonació, que també els poden aportar altres fenòmens, que l'entonació depèn de la sintaxi i n'és un complement, creu que seria una visió distorsionada del funcionament de la llengua.

També constata que en aquests enfocaments 'sintactistes' no es tenia en compte ni el nivell discursiu ni el pragmàtic, nivells en què l'entonació pot aportar molt com a element de cohesió textual, d'expressió actitudinal, entre d'altres, i que sovint fan

innecessària o redundant la pròpia estructura lexicogramatical de la frase, com passa amb els enunciats irònics que signifiquen justament el contrari del que la seva estructura lexicogramatical significa. Per exemple, l'enunciat *És una resposta intel·ligent*, emès per un interlocutor que ens pregunta sobre el que acabem d'explicar, és irònic perquè significa just el contrari del que en realitat diem a causa del context. Es demostra, doncs, que hi ha nivells d'anàlisi diferents de l'acte comunicatiu, encara que funcionin com un tot a l'hora d'emetre un missatge.

Per tot plegat, sosté que l'entonació forma part del nivell fonològic i que qualsevol relació que mantingui amb els altres nivells d'anàlisi lingüística (gramatical, lèxic, discursiu o pragmàtic) és a partir de la seva pròpia identitat i de la seva pròpia manera de significar.

Seguidament, es planteja si existeix relació entre l'ordre de les paraules i l'entonació, un tema molt proper al de la relació entre entonació i sintaxi. En aquest sentit, afirma que un canvi d'ordre de les paraules sol obeir a la focalització d'un element lèxic o, en determinades llengües com l'anglès, a una estructura interrogativa; aquest canvi d'ordre va acompanyat d'un canvi en l'entonació de la frase: amb èmfasi, si és una focalització, o amb entonació interrogativa, si es tracta d'una pregunta. Ambdós fenòmens es poden donar alhora, però són independents, ja que si un parlant vol focalitzar una paraula té mecanismes diversos per fer-ho: canviar l'ordre lèxic de la frase emfasitzant la paraula o emfasitzant només la paraula. L'estudi d'aquest tipus de connexions que mantenen pertany a la pragmàtica i a l'anàlisi del discurs.

Finalment, tracta la relació entre pausa, juntura i entonació. Els diversos autors parlen de pausa o de juntura com un element que marca el límit del grup, però que no necessàriament ha de coincidir amb un silenci. Cruttenden (1986: 34) distingeix entre pausa buida (silenci) i pausa plena (so continuat) i exposa que són un element expressiu poc fiable com a marca de límit del grup d'entonació, ja que no sempre coincideixen. En canvi, creu que un element indispensable en el contorn és l'accent melòdic. A partir d'aquest i altres punts de vista i en consonància amb la seva proposta teòrica, Cantero està convençut que la marca de límit entre grups fònics no té a veure amb la presència o

absència de pausa, sinó que es deu a l'estructura accentual de cada grup fònic i, sobretot, al lloc que ocupa l'accent sintagmàtic, nucli del contorn entonatiu.

### 1.3.2.1 L'entonació com a signe lingüístic

Partint del concepte de fonema que exposen els autors de l'escola de Praga, Trubetzkoy (1939) i Jakobson (1939), entès com un signe lingüístic amb un significat i un significat, i les aportacions de Mujačić (1969), que anomena el significat del fonema *fono* o so tipus i en defineix el significat com *alietat*, és a dir, les oposicions distintives que manté amb la resta de fonemes, Cantero defensa que hi ha una entonació lingüística, que situa en el nivell fonològic i que equipara amb el fonema. Des d'aquesta perspectiva, considera l'entonació com un signe lingüístic constituït per una forma definida, un significat, i un significat estable. Al costat, però, de l'entonació lingüística, la qual actua en un nivell de rellevància lingüística, continua mantenint que hi ha diferències entonatives que aporten distincions poc rellevants i que difícilment podrien sistematitzar-se, com seria el cas de distingir entre diversos tipus d'exclamacions, com tristesa, ironia, sorpresa, por, entre altres, les quals tractarà al següent apartat sobre l'entonació no lingüística.

Cantero (2002:123-4) creu que si sabem discriminar els fenòmens entonatius rellevants dels que no ho són, l'entonació es pot considerar com un signe lingüístic propi del nivell fonològic. El significat serà el contorn entonatiu, la melodia continguda en un grup fònic amb uns marges de dispersió que ens permetin totes les variacions melòdiques no rellevants lingüísticament; i el significat seran les relacions que s'estableixen entre les unitats fonològiques.

Així, doncs, els nivells de significació lingüística són: el pragmàtic, el textual, l'oracional, el lèxic, el gramatical i el fonològic. La diferència entre el significat de les unitats del nivell fonològic i el de la resta rau en el fet que les unitats fonològiques no tenen contingut conceptual propi, només tenen significat perquè són opositives, mentre que el significat de les altres unitats, a més de ser opositiu és positiu, és a dir, presenten el seu propi significat (com el significat lèxic d'una paraula).

Aquest punt de vista, que defensa el significat fonològic de l'entonació, topa amb les concepcions tradicionals, les quals, davant la consciència que l'entonació aportava algun tipus de significació, anaven a buscar el significat a d'altres nivells, com el lexicogramatical o el pragmàtic, per definir-lo. Així, la classificació de Navarro Tomás (1944) basant-se en primer terme en la classificació per la modalitat oracional (entonació enunciativa, interrogativa i volitiva) i, en segon terme, en una subclassificació en què barreja nivells significatius diversos (semàntics: en l'enunciativa intensificativa, qualificativa, descriptiva, valorativa, etc.; formals: en l'enunciativa completa, interior, distributiva directa, etc.; i pragmàtics: en la volitiva invitació, prec, súplica, petició, etc.) ha estat seguida per diversos autors, com Alcina i Blecua (1975), Garrido (1991), Quilis (1993).

En resum, aquest significat fonològic de l'entonació descarta que pugui tenir un nivell de significació gramatical, discursiu, pragmàtic o actitudinal; es tracta, com en el fonema, d'un significat establert per les oposicions entre els diferents contorns entonatius rellevants lingüísticament, els trets melòdics dels quals permeten distingir unitats a un altre nivell (Cantero, 1995:391-2). Són unitats opositives que ens permeten distingir significats semàntics o pragmàtics, com passa amb *pala* i *sala* a nivell segmental, o amb el mot *porc* (animal, si es produeix amb una entonació neutra) i *porc* (insult, si es produeix amb una entonació emfàtica), mentre que el significat propi del fonema i de la unitat entonativa es troba en un altre nivell de significació, el nivell fonològic.

### 1.3.2.2 Els tonemes i els trets fonològics

En la interpretació fonològica de l'entonació cal distingir dos nivells: el fonètic i el fonològic. A cada nivell els trets que caracteritzen el contorn entonatiu han de ser diferents: els trets fonètics 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. Els trets fonològics no s'han de referir directament a la realitat física, sinó que han de caracteritzar els contorns rellevants lingüísticament i oposar-los entre si a partir de trets descriptius fonètics típics, com passa amb els trets fonològics segmentals.

Els contorns entonatius fonològicament significatius, els anomena *tonemes*, terme que pren de Navarro Tomás, però que redefineix com a “signe lingüístic entonatiu”. Són signes lingüístics els significants dels quals són variants melòdiques típiques (*al·locontorns*) descrites mitjançant trets fonètics. El seu significat serà la pròpia classificació per trets fonològics (el que abans hem anomenat *al·lietat*). Aquests trets fonològics tindran correlats físics concrets generalitzables del tipus: altura del primer pic accentual, declinació, inflexió tonal, etc.

Describeu tres trets fonològics per caracteritzar els tonemes del castellà: /± interrogatiu/, / ± emfàtic/ i /± suspès/, els quals descriurem més endavant. Amb la combinació d'aquests trets binaris s'obté un total de vuit tonemes:

- / + interrogatiu, + emfàtic, + suspès /
- / + interrogatiu, + emfàtic, - suspès /
- / + interrogatiu, - emfàtic, + suspès /
- / + interrogatiu, - emfàtic, - suspès /
- / - interrogatiu, + emfàtic, + suspès /
- / - interrogatiu, + emfàtic, - suspès /
- / - interrogatiu, - emfàtic, + suspès /
- / - interrogatiu, - emfàtic, - suspès /

### 1.3.2.3 El mètode d'anàlisi formal. L'anàlisi melòdica de la parla: el procediment d'estandardització

Els primers mètodes tradicionals d'anàlisi de l'entonació no gaudien d'instruments de mesura precisos. Quan en van tenir, els mancava un mètode que els permetés descompondre la corba melòdica en unitats discretes i estandarditzar-la; és a dir, extreure els elements essencials de la melodia (eliminant les variacions micromelòdiques) i generalitzar la pròpia melodia, eliminant variacions causades per la veu de l'emissor, condicionades pel sexe, l'edat, etc.)

El primer intent seriós amb mitjans instrumentals precisos i amb capacitat per estandarditzar les mesures i obtenir corbes d'entonació generalitzables el van

protagonitzar els autors de l'escola holandesa t'Hart, Collier i Cohen (1990). Com ja hem dit a l'apartat 1.1.6, aquests autors es basen en el moviment tonal com a unitat melòdica i la descriuen per mitjà d'una sèrie de trets fonètics, com la direcció del moviment tonal, la durada, la velocitat i el recorregut. Ells creen la corba melòdica extraient les variacions de  $F_0$  irrellevants, la qual permet comparar les dades provinents de diferents informants per establir les corbes melòdiques característiques de la llengua, les quals validen per mitjà de proves perceptives.

Tradicionalment, es prenen els valors successius de la  $F_0$  de vocals i de consonants sonores, aconseguits per un instrument de mesura acústica i obtenien una línia contínua de valors indistints, no jerarquitats, una corba melòdica. En aquesta corba apareixien dades accentuals, lingüístiques i paralingüístiques. Ara bé, una successió de valors freqüencials absoluts no és significativa perquè no expressa el desnivell relatiu entre un valor i el següent: recordem que la distància tonal entre 100 Hz i 200 Hz no és la mateixa que entre 200 Hz i 300 Hz perquè, en el primer cas, és una diferència tonal d'un 100% i, en el segon cas, és d'un 50%. Per tant, la melodia és una successió de valors relatius a partir del primer valor de la corba, el qual esdevé punt de referència tonal i ens pot portar a pensar que cada emissió de veu està descontextualitzada. Amb tot, l'entonació funciona dins una unitat comunicativa més gran, el diàleg. En aquest sentit, el primer valor tonal d'una emissió de veu sol tenir un valor relatiu respecte a l'emissió anterior d'un altre interlocutor.

Per estandarditzar el contorn entonatiu, Cantero entén que ha de tenir en compte, en primer lloc, la jerarquia fònica i tonal. Per això, en l'anàlisi no tindrà en compte cap valor de  $F_0$  que no sigui vocàlic. En segon lloc, el concepte de segment tonal, el qual defineix com "cadascun dels estadis tonals més o menys estables i clarament perceptibles, que solen coincidir amb una mora" (pàg. 89). Aquest segment tonal coincideix amb la vocal. Aquesta vocal a vegades s'allarga i consta de dues mores: es tracta de vocals que contenen una inflexió tonal i que consten de dos segments tonals.

En l'estandardització dels contorns, primer hem d'anotar el valor freqüencial de cada segment tonal (vocal àtona o tònica), que coincideix amb el moment d'estabilitat

tímbria de la vocal *i*, en el cas que contingui una inflexió tonal, cal anotar dos valors: l'inicial i el d'arribada de la inflexió. Aquests dos valors de la inflexió tonal, a vegades, recauen en una mateixa vocal *e-eh?*; d'altres, en dues vocals diferents separades per una consonant sonora *pa-la?*; i d'altres, en dues vocals diferents separades per una consonant sorda *quan-tes?* En els tres casos, només es prenen els valors freqüencials de les vocals, ja que, des d'una perspectiva jeràrquica, es poden discriminar els valors freqüencials de les consonants perquè són marginals i només presenten variacions micromelòdiques lingüísticament irrellevants.

Un cop tenim els valors absoluts de cada segment tonal vocàlic, es procedeix a relativitzar-los; és a dir, a estandarditzar les seves relacions tonals. Els holandesos mesuraven aquesta relació entre un valor tonal i el següent en semitons, mentre que Cantero ho fa amb percentatge, basant-se en el fet que és més fàcil calcular amb percentatges (una octava equival a un 100%) i també perquè ens allunyem d'una perspectiva musical de la parla. Fixem-nos que amb aquesta manera de calcular existeix una veritable estandardització de la melodia perquè ja no depèn del to mitjà de l'emissor.

En els gràfics d'estandardització, cada segment tonal és un punt a l'eix d'abscisses. Així, s'abstreu la relació temporal entre cada segment del contorn i l'únic que es reflecteix és el nombre de segments tonals i el seu valor freqüencial, de tal manera que el gràfic conté tota la informació rellevant, és a dir, la informació accentual i entonativa del contorn, com també la prelingüística i la paralingüística.

Aquest procediment és necessari per convertir el contínuum de valors de  $F_0$  en una successió de valors tonals relatius, que anomena *melodia*, la qual conté totes les dades prelingüístiques, lingüístiques i paralingüístiques. Des d'aquest punt de vista, l'entonació serà el fenomen lingüístic, de caràcter abstracte, amb el qual concebem el moviment melòdic de la parla.

Així, doncs, l'estandardització de corbes concretes ens subministra les dades relatives precises dels contorns produïts per un individu, és a dir, melodies, desproveïdes de variacions micromelòdiques i del to mitjà en què l'emissor les va produir, amb les quals



podrem fer comparacions. L'estandardització lingüística o generalitzable ens ofereix les generalitzacions lingüístiques, la fonologia de l'entonació, producte de la comparació entre melodies. Ara bé, per procedir a aquesta estandardització, s'ha de disposar d'un marc teòric de base fonològica en el qual enquadrar-la; d'uns trets fonològics establerts per aquest marc, a partir dels quals es puguin plantejar proves de percepció; i d'una metodologia que prevegi la validació dels contorns estandarditzats a partir de proves perceptives a parlants i que en determini el rendiment funcional.

#### 1.3.2.4 L'estructura i la caracterització fonètica del contorn

El contorn entonatiu s'estructura en tres parts: anacrusi, cos, i inflexió final o nucli (Cantero, 2002: 156). L'anacrusi és la part inicial del contorn on es troben els segments tonals previs al primer segment tònic del contorn, anomenat *primer pic*; el cos és la part que va del primer pic al darrer segment tònic del grup fònic; i la inflexió final o nucli del contorn és la part final del contorn, que comprèn la inflexió tonal en el darrer segment tònic del grup i els segments posteriors.

En els contorns no sempre apareixen aquestes tres parts. Podem tenir també contorns que només presentin inflexió final, o cos i inflexió final. L'esquema seria:

(anacrusi)+ (cos)+ inflexió final

Com veurem a continuació, hi ha una sèrie de contorns, que els classifiquem com a suspesos, la característica principal dels quals és que no presenten inflexió final, com veiem a l'esquema:

(anacrusi)+cos

Els trets que caracteritzen els contorn entonatius poden ser fonètics o fonològics. Els trets fonològics no es refereixen directament a la realitat física, però han de caracteritzar els contorns lingüísticament rellevants a partir de trets fonètics. Els trets fonètics, a més d'informar el nivell fonològic, també han d'informar el nivell no fonològic (entonació expressiva, emocional, paralingüística) tot descrivint les variacions melòdiques, les inflexions tonals i també explicar els canvis sensibles basant-se en la realitat física.

Aquests trets fonètics són trets de la melodia del contorn (valors relatius) i els anomena *trets melòdics*.

Segons Cantero (2002:159-160), els principals trets melòdics són:

- Alçada relativa del primer pic: generalment, coincideix amb el primer accent paradigmàtic del grup, condiciona el nivell d'inici de la declinació i és un punt de referència per a la inflexió final.
- Declinació del contorn: es caracteritza per un pendent que comença a partir del primer pic. Segons els holandesos t'Hart, Collier i Cohen (1990), existeix el fenomen de la resituació en la declinació, segons la qual el parlant resitua en un nivell més alt la línia descendent, si l'emissió és molt llarga. En principi, la declinació constitueix una sèrie d'inflexions descendents poc informatives que van tenint lloc entre una vocal tònica i la següent. Qualsevol alteració d'aquest descens serà informatiu, ja que ens definirà contorns amb el tret /+emfàtic/.
- La inflexió final: es tracta d'un moviment tonal que es dona en el segment que presenta l'accent sintagmàtic, el qual pot tenir direccions i percentatges de variació tonal molt diversos. Aquest tret pot caracteritzar contorns /+ interrogatiu/. Hi pot haver altres inflexions ascendents, sobretot en el cos del contorn, les quals probablement indiquen l'existència d'un nucli desplaçat. Aquestes inflexions poden esdevenir trets melòdics rellevants i constituir una característica de /+emfàtic/.
- El camp tonal : es defineix pels valors entre els quals es mou la melodia. Aquest tret pot caracteritzar els contorns com a /+emfàtic/ quan en algun punt es depassen aquests valors.
- El registre tonal : s'estableix a partir dels valors del camp tonal d'un individu. Aquest tret també caracteritza els contorns com a /+emfàtic/ quan té lloc un desplaçament del camp tonal que provoca un canvi de timbre, com podria ser la veu de falset.

### 1.3.2.5 La caracterització melòdica dels trets fonològics

#### **/± Interrogatiu/**

La principal característica fonètica del tret fonològic /± interrogatiu/ és la inflexió final. Diversos autors, basant-se en criteris ben diferents, Navarro Tomás (1944), Lieberman (1967), Bolinger (1986), Quilis (1981), mantenen que el final ascendent de l'enunciat constitueix una entonació marcada i la relacionen amb els enunciats interrogatius, mentre que el final descendent de l'enunciat és una entonació no marcada, neutra, la qual relacionen amb enunciats declaratius.

Aquesta distinció porta a Cantero a defensar un tret fonològic /± interrogatiu/, segons el qual els contorns poden definir-se pel tret /-interrogatiu/, si són neutres i presenten una inflexió final descendent poc informativa; o pel tret /+interrogatiu/, si són marcats i presenten una inflexió final ascendent amb molta càrrega informativa.

Segons Cantero, aquest tret /± interrogatiu/ és un tret fonològic i, per tant, no significa que els contorns amb el tret /+interrogatiu/ siguin forçosament 'pregunta', com podríem arribar a pensar, sinó que implica que aquell contorn té una inflexió final ascendent i, com veurem en els exemples, pot ser representat per múltiples contorns amb significats semanticopragnmàtics molt diversos (pregunta, amenaça, indignació, etc.). Ara bé, aquesta no és l'única característica fonètica a tenir en compte, ja que no tots els contorns amb final ascendent responen al tret /+interrogatiu/. Caldrà, doncs, quantificar el valor de la inflexió. Segons Cantero (2002:168) podem considerar /+interrogatiu/ un contorn que presenti un ascens tonal entre el primer segment i el segon segment de la inflexió final igual o superior al 100% (equival a una octava). Així, doncs, tots els contorns amb una inflexió final ascendent que no tinguin aquest ascens respondran al tret /-interrogatiu/.

Cal que no ens deixem influir pel significat semàntic del tret /± interrogatiu/, ja que el podríem haver anomenat /± A/ i tindria la mateixa funció. En aquest sentit, cal que tinguem en compte que els contorns que tenen el tret /-interrogatiu/ no vol dir que no puguin ser una pregunta en el context entre molts altres significats semanticopragnmàtics,

com veurem que passa en les preguntes pronominals, ja que el tret simplement significa que la inflexió final no és representada per un ascens igual o superior a un 100%.

Cantero també afegeix que la inflexió final és suficient per caracteritzar un contorn /± interrogatiu/, quan aquest no té ni anacrusi ni cos. En el cas que el contorn presenti cos, hi ha uns trets melòdics que poden definir el tret /± interrogatiu/. En els contorns /+interrogatiu/ el primer pic està pràcticament a la mateixa alçada que el segon segment tonal de la inflexió final ascendent, marca el límit superior del camp tonal i es troba en la zona tonal més alta del camp del diàleg; el primer segment de la inflexió tonal final marca el límit inferior del camp tonal. En canvi, el primer pic dels contorns /-interrogatiu/, que també es troba al límit superior del camp tonal, se situa en una zona mitjana-baixa del camp tonal del diàleg. Dos trets melòdics propis dels contorn /+interrogatiu/ són el descens que es produeix del primer pic al segment tonal següent, aproximadament d'un 30%, descens que no es produeix en els /-interrogatiu/; i el desplaçament del primer pic a la vocal àtona posterior a la primera vocal tònica, que tampoc no es produeix en els /-interrogatiu/.

### **/± Emfàtic/**

Cantero (2002:139) defensa el tret emfàtic i li dona un rang de tret fonològic, el qual pot caracteritzar contorns entonatius rellevants. Es basa en el fet que una entonació 'emfàtica' davant d'una entonació 'neutra' pot distingir paraules o enunciat; així, si canviem l'entonació d'un enunciat de neutra a emfàtica, en varia la funció comunicativa: en aquest cas, doncs, l'entonació és rellevant. També creu que només es podrà comprendre l'abast d'aquest fenomen lingüístic si en reconeixem el caràcter expressiu i l'integrem com un tret lingüístic més.

En aquest sentit, des del punt de vista fonològic, no hem de distingir entre una entonació volitiva (ordre, prec, súplica,...) i una d'exclamativa (sorpresa, ira,..), ja que és una distinció pròpia del nivell semanticopragmàtic, sinó que el que haurem de definir són els trets melòdics que ens permeten diferenciar els contorns amb el tret /+emfàtic/ dels contorns amb el tret /-emfàtic/.

No hem de confondre, doncs, l'èmfasi amb la presentació dels contorns de significats semanticopragmàtics diversos (alegria, tristesa, ironia, sarcasme, burla, prec, etc.), ja que no necessàriament estan relacionats. Podem tenir un enunciat irònic que no necessàriament ha de ser emfàtic des d'un punt de vista melòdic.

En aquest cas, el tret /+emfàtic/ és el tret marcat i el /-emfàtic/ és el no marcat. Des d'un punt de vista fonètic, els contorns amb el tret /+emfàtic/ es caracteritzen per presentar una alteració melòdica perceptible a l'esquema normal dels contorns /± interrogatiu/.

Les característiques comunes dels contorns /+emfàtics/ són: alteracions a la declinació, alteracions al camp tonal, canvi de registre tonal, alteracions al primer pic i a la inflexió final.

- Alteracions a la declinació: inflexió ascendent al cos del contorn, que el pot afectar sencer o només una paraula fònica; eliminació de la declinació o declinació plana (pot expressar abatiment, tristesa); resituacions innecessàries (pot expressar sorpresa o ira).
- Alteracions al camp tonal: ampliació del camp tonal del diàleg (per expressar estats emocionals d'expansió); segments interiors que sobresurten; contrast amb el camp tonal del diàleg (després d'enunciats emfàtics introduir-ne de "normals").
- Canvi de registre tonal: desplaçament del camp tonal, el qual, fins i tot, pot provocar un canvi de timbre.
- Alteracions al primer pic: deslligat de la declinació; situat en vocal àtona o fora del camp tonal del diàleg.
- Alteracions a la inflexió final: excedir els límits del camp tonal del diàleg a la part superior o a la inferior pel pendent de la inflexió.

Finalment, hi ha tota una sèrie d'alteracions que considera no melòdiques com alteracions en el ritme, en l'accent (accent d'insistència o accentuació de segments àtons), i en la intensitat. Aquests trets són redundants perquè solen aparèixer junts amb d'altres trets d'èmfasi melòdic: una desacceleració del *tempo* sol anar acompanyada d'una declinació plana; una major intensitat, d'un esquema ondulat, entre d'altres.

### **/± Suspès/**

La principal característica dels contorns amb el tret /+suspès/ és que estan formats per l'anacrusi (opcional) i el cos i no tenen inflexió final. Els contorns amb el tret /-suspès/ seran tots els que presentin com a mínim una inflexió final.

En general, els contorns /+suspès/ es troben a l'interior de l'emissió de la veu perquè han estat truncats i es caracteritzen per un ascens d'entre un 20% i un 100%. També poden aparèixer al final de l'emissió, ja sigui perquè el parlant no vol perdre el torn o no sap com continuar o perquè vol deixar en suspens el seu discurs. Gràcies als trets melòdics que presenten els contorns /± interrogatiu/ al primer pic i al cos, podem trobar contorns /+suspès/ /+interrogatiu/ i /+suspès/ /-interrogatiu/.

Els contorns que pertanyen a aquest grup solen estar relacionats amb el sentit d'inacabat, ja que en no tenir inflexió final solen coincidir amb el fet que han estat truncats o que no s'ha acabat l'emissió de veu. Hem de recordar, però, que / ± suspès / és un tret fonològic que no s'ha de correspondre sistemàticament amb cap significat semanticopragnmàtic concret.

Malgrat que la característica essencial dels contorns /+suspès/ sigui l'absència d'inflexió final, des del punt de vista de la melodia, poden presentar un cos en què s'hagi interromput la declinació normal o que hagi culminat i que hagi arribat a la zona inferior del camp tonal.

### 1.3.3 L'entonació no lingüística

Cantero (2002: 187-191) es basa en les anàlisis de l'entonació que l'han precedit per justificar l'existència d'un codi fonològic i d'un codi paralingüístic, tant en el nivell segmental com en el suprasegmental, la qual cosa li permet defensar la divisió de l'entonació entre lingüística i no lingüística.

L'autor observa que en l'estudi de l'entonació, pràcticament totes les investigacions han anat encaminades a establir una descripció fonoestilística (terme usat per Trubetzkoy i que tracta l'estudi dels trets fònics de la parla no rellevants lingüísticament), mentre que pràcticament no n'hi ha de plenament fonològiques; en canvi, en l'estudi de les unitats fonològiques segmentals, ha passat just el contrari: s'ha estudiat més els trets pròpiament lingüístics i no s'ha aprofundit tant en la informació estilística.

És Fónagy (1983) que diu que hi hauria un primera codificació lingüística, que inclouria els trets distintius, fonològics, pròpiament lingüístics i després, una segona codificació, que estaria regida pel codi paralingüístic i que inclouria tant el nivell segmental com el suprasegmental. Fónagy creu que la codificació paralingüística va més enllà del propi fenomen de l'entonació i l'integra en l'explicació general de la llengua, superant així la concepció tradicional del concepte de llengua, entesa com un sistema simbòlic en el qual només hi ha elements funcionals i abstractes. Amb aquesta proposta, Fónagy estableix, tant en el nivell segmental com en el nivell suprasegmental, un codi fonològic i un codi paralingüístic que actuen paral·lelament, a diferència de les dues grans tradicions en l'anàlisi de l'entonació, les quals o bé només descriuen el codi paralingüístic, suposant que no n'hi havia de lingüístic (anàlisi de configuracions), o bé el codi fonològic, pertanyent al lingüístic (anàlisi de nivells).

Així, doncs, segons Cantero (2002: 192-3), les unitats fonològiques (codificades fonològicament), aporten diversos tipus d'informació: dialectal, pel que fa a la pronunciació particular dels sons i pels trets propis d'accent i d'entonació de cada dialecte que impliquen una forma d'integració dels sons en el discurs; sociolingüística, quant a procedència cultural i social diversa; idiolectal i personal, referent a l'edat, sexe, timbre de veu, cadències entonatives, mots crossa, entre d'altres; expressiva; i discursiva

i pragmàtica, pel que fa a la caràcter integrador de la parla i a la funcionalitat pragmàtica, com podria ser establir els torns de parla de la conversa.

En definir els tonemes, Cantero ofereix uns models a partir de la descripció dels trets melòdics que intervenen en el contorn, ja que considera que presentar les corbes melòdiques de cada tipus d'entonació com a model amb descripcions tancades és incórrer en un error d'enfocament considerable, ja que les corbes que s'ofereixen no són altra cosa que un exemple de cada entonació que no inclou els marges de dispersió; es tracta d'una reducció de la realitat entonativa, la qual fonèticament és molt més rica que el que pot recollir aquest model i fonològicament molt més abstracta que una simple melodia.

Així, doncs, tal com els trets fonètics segmentals són graduals i només la seva interpretació fonològica és binària, també els trets melòdics permeten moviments amplis (graduals), que no són distintius fonològicament. “Cada tonema, doncs, es caracteritza, com a unitat fonològica que és, únicament en uns amplis marges de dispersió, semblants als camps de dispersió de les vocals, dins dels quals qualsevol canvi pot ser rellevant estilísticament, però no fonològicament, no lingüísticament”. (Cantero, 2002: 197)

Aquests marges de dispersió ens ofereixen múltiples característiques melòdiques amb les quals es transmeten les emocions, intencions, etc. i informació sociolingüística i geogràfica. Totes les variacions de cada tonema (*al·locontorns*) són fonètiques i no poden envair el marge d'un altre tonema; és a dir, no poden fer canviar un dels seus trets fonològics: que /+interrogatiu/ passi a ser /-interrogatiu/, per exemple. Tot el que no impliqui un canvi en els trets fonològics, seran variants melòdiques paralingüístiques de caràcter subjectiu, afectiu, emocional, entre d'altres. Aquestes variacions expressives amb els marges de dispersió més amplis es donen sobretot en els contorns /+emfàtics/.



## 1.4 RECAPITULACIÓ. ELS OBJECTIUS I LA METODOLOGIA DE LA RECERCA

En aquest capítol, hem descrit els enfocaments teòrics i mètodes d'anàlisi més rellevants, que han tingut lloc des del començament del segle XX fins als nostres dies. Hem analitzat, doncs, les propostes dels autors de l'escola britànica i de l'escola nord-americana, les de Bolinger, les dels generativistes, les dels seguidors del model fonològic mètric i autosegmental i del d'Aix-en-Provence, les de Cruttenden, les dels fundadors de l'escola holandesa i, finalment, les dels autors de l'escola espanyola. Tots ells han fet aportacions innovadores al camp de l'entonació que han tingut una acceptació desigual.

Després d'aquest llarg recorregut, hem constatat l'existència d'algunes qüestions pendents que es plantegen de forma recurrent en els diferents enfocaments teòrics i que no estan resoltes de forma definitiva. De totes les que poden sorgir, n'hem tractat quatre, que considerem les més importants:

- a) Tenen alguna relació l'accent i l'entonació?
- b) L'entonació és un fenomen lingüístic?
- c) L'entonació té significat propi?
- d) Quines són les unitats de l'entonació?

El fet de no tenir una resposta a aquestes qüestions acceptada de forma unànime per la comunitat d'investigadors dificulta l'obtenció d'un model estàndard que sigui vàlid per descriure l'entonació de les diferents llengües del món.

En aquest context, també cal dir que cap de les propostes d'enfocament teòric i de mètode d'anàlisi presenta un model complet de descripció de l'entonació d'una llengua: algunes s'interessen essencialment per explicar el fenomen des d'un punt de vista lingüístic i funcional, mentre que altres es preocupen per l'anàlisi fonètica, sense plantejar-se'n el rendiment lingüístic; no obstant això, alguns dels models actuals estan treballant en el sentit d'oferir un model complet que inclogui la descripció fonètica i fonològica.

En aquest capítol, hem presentat els estudis de l'entonació del català més rellevants, que s'han portat a terme des dels anys 70 del segle XX fins avui dia: el treball comparatiu entre l'entonació del català i del castellà de Virgili i Blanquet; els de fonètica descriptiva de Bonet –basat en el subdialecte barceloní– i de Mascaró –basat en el menorquí–; l'estudi experimental de les formes interrogatives del central de Salcioli; els treballs de Prieto i els de Baqué i Estruch. Aquests treballs, que han seguit tímidament les diverses tradicions lingüístiques que han tingut lloc durant el segle passat, constitueixen els primers intents de descripció de l'entonació del català i, igual que les investigacions fetes en altres llengües, no han donat una resposta totalment satisfactòria a les qüestions plantejades per la tradició, ni tampoc han ofert una descripció fonètica i fonològica completa del fenomen en català.

Des del nostre punt de vista, la descripció fonètica ha de contemplar:

- a) La definició de les unitats melòdiques i la seva estructura.
- b) L'establiment dels patrons melòdics amb uns valors precisos, obtinguts de la comparació entre unitats melòdiques, de la generalització posterior i de la comprovació perceptiva de la seva validesa.
- c) La interrelació entre les unitats melòdiques (fonètiques) i les unitats entonatives (fonològiques).

I la descripció fonològica ha de contenir:

- a) La definició de les unitats entonatives, de la seva funció i del seu significat.
- b) L'establiment de les relacions i de les oposicions entre unitats.

Per obtenir una descripció fonètica i fonològica d'aquestes característiques, no només necessitem un marc teòric que ens ofereixi l'encaix de totes les unitats melòdiques i entonatives, del seu significat, de la seva funció i de la relació que s'estableix entre elles, sinó també un mètode d'anàlisi que ens doti dels instruments, de les estratègies i d'un

sistema de procedir que ens permeti obtenir dades objectives i precises que ens ajudin a donar explicació de la complexitat del fenomen de l'entonació del català.

En aquest sentit, el mètode d'anàlisi ha d'oferir fórmules per tractar, amb mitjans instrumentals, la parla espontània real i genuïna, és a dir, extreta de contextos diversos fora del laboratori i sense presència de l'investigador. Ha de facilitar un sistema de processament de les dades acústiques per mitjà del qual es puguin relativitzar els valors absoluts de les melodies obtinguts en Hertz per tal que esdevinguin comparables, classificables i lingüísticament generalitzables; així, es podran comparar les dades entonatives de múltiples informants procedents de tot el domini lingüístic, d'ambdós sexes, de diverses edats i de diferent nivell social, econòmic i cultural. I, finalment, ha de preveure un sistema de comprovació perceptiva de les unitats obtingudes per tal de poder validar-les lingüísticament.

El marc teòric que ens sembla que millor respon a les nostres necessitats és el de Cantero (2002) perquè creiem que, en donar una resposta alternativa travada i coherent a les qüestions plantejades, supera la tradició, ofereix un model complet que preveu la descripció fonètica i fonològica de l'entonació i, alhora, desenvolupa un mètode d'anàlisi de la parla amb mitjans instrumentals, objectiu i rigorós.

La seva proposta teòrica, de base estructuralista, parteix de la consideració que l'entonació és un fenomen de caràcter lingüístic, que pertany al nivell fonològic, el significat del qual s'ha de trobar en aquest nivell. Tot i que en defensa el caràcter lingüístic, també creu que actua en dos nivells més amb funcions distintives: en el nivell prelingüístic, cohesionant el discurs, i en el paralingüístic, afegint informació emocional.

Pel que fa a la relació entre accent i entonació, defensa que ambdós fenòmens estan estretament relacionats i que formen part d'una mateixa realitat: tots dos són informats per la  $F_0$ .

Quant a les unitats de l'entonació i al seu significat, basteix un marc teòric en què defineix les unitats fonètiques i la seva estructura, les unitats fonològiques, el seu significat i la funció, com també la interrelació que s'estableix entre elles.

El mètode d'anàlisi que proposa, anomenat *anàlisi melòdica de la parla*, preveu la segmentació de la parla espontània en unitats entonatives, l'anàlisi acústica dels valors tonals de cada vocal de la unitat amb mitjans instrumentals, la relativització dels valors, la comparació i la generalització i, finalment, la comprovació perceptiva de la validesa dels resultats obtinguts.

Considerant, d'una banda, que la nostra intenció és fer una descripció completa de l'entonació del català que tingui en compte tots els elements bàsics formulats, i de l'altra, que per a aquesta descripció ens basarem en la proposta metodològica de Cantero (2002), ens plantejem, doncs, dos grans objectius.

En primer lloc, ens proposem un objectiu de caire general, descriure l'entonació del català i, més concretament, establir les unitats fonològiques o tonemes, definir-ne els trets fonològics i determinar-ne els marges de dispersió. Ens basarem en els trets fonològics de Cantero (2002), /±interrogatiu/, /±emfàtic/, /± suspès/ i en la proposta de vuit unitats fonològiques o tonemes; establirem quins són els tonemes del català i en determinarem els marges de dispersió, perquè, tal com passa amb els fonemes vocàlics, els tonemes no tenen una única possibilitat de realització, sinó múltiples i cal que n'establim els límits melòdics.

En segon lloc, ens proposem un objectiu de caire més concret, avaluar alguns aspectes metodològics i teòrics dels quals ens servim per efectuar la recerca: demostrar que és possible l'anàlisi de la parla espontània; avaluar el mètode *anàlisi melòdica de la parla* i, en especial, el procés de relativització de les dades que proposa; i, finalment, verificar si les unitats formulades són vàlides i suficients per descriure l'entonació del català.

Vegem, a continuació, l'esquema dels objectius de la recerca:

Objectiu general: **Descriure l'entonació del català.**

- a) Establir els trets fonològics i les unitats fonològiques o tonemes i determinar-ne els marges de dispersió.
- b) Descriure els trets melòdics.
- c) Establir els patrons melòdics típics.

Objectius metodològics: **Avaluar aspectes metodològics i teòrics de la recerca**

- a) Demostrar que és possible l'anàlisi de la parla espontània.
- b) Avaluar el mètode d'anàlisi melòdica de la parla i, en especial, el procediment d'estandardització de les dades.
- c) Verificar els criteris de definició dels trets melòdics i confirmar les unitats fonològiques i els trets fonològics.

Formulats els objectius, exposem, a continuació, l'aplicació del mètode d'anàlisi melòdica de la parla en la nostra investigació en dues fases, l'acústica i la perceptiva, les quals es troben desenvolupades en els capítols 2 i 3.

- Fase acústica: amb una metodologia empírica, descrivim la realitat entonativa amb l'ajut de suports tècnics manejables i assequibles que ens facilitin enregistraments i anàlisis acústiques de la parla amb fidelitat i que ens n'aportin dades objectives.

En aquesta fase es preveu:

- a) La segmentació i el reconeixement de les unitats entonatives en l'anàlisi de la parla espontània.
- b) L'anàlisi acústica de les vocals amb mitjans instrumentals.
- c) La relativització dels valors acústics de les vocals (procés anomenat *estandardització*).
- d) La representació gràfica de cada contorn.
- e) La classificació formal provisional dels contorns en grups per semblances al tret melòdic de la inflexió final.

- Fase perceptiva: amb una metodologia experimental, a partir dels contorns obtinguts amb valors precisos, els quals són comparables i classificables pel tret melòdic a la inflexió final, formulem unes hipòtesis, que es comproven per mitjà de proves perceptives aplicades a parlants genuïns (és a dir, tests en què els parlants escolten les melodies, les han de reconèixer i classificar), les quals han de verificar el nombre de melodies que existeixen en català, quins són els seus límits tonals o marges de dispersió i a quin grup pertanyen.

En aquesta fase té lloc:

- a) La formulació d'hipòtesis per comprovar la correlació entre els trets melòdics i el significat fonològic.
- b) L'elaboració i l'aplicació de proves perceptives.
- c) L'establiment dels patrons melòdics i dels marges de dispersió a la inflexió final.

Procedint amb aquesta metodologia, els patrons melòdics, obtinguts d'una recerca empíricoexperimental formal i rigorosa, basada en la parla de la gent normal expressant-se espontàniament, serviran per desenvolupar en llengua catalana múltiples models d'aplicació específics, fiables i eficaços en diversos àmbits, situant-la, pel que fa als fenòmens prosòdics, al nivell d'altres llengües d'ús i de cultura.