

DE LA REPRESENTACIÓ DE L'ACCENT*

És sabut que la dificultat per a trobar una definició fonètica de l'accent, els correlats fonètics, contrasta amb la facilitat amb què s'hi refereix la fonologia. Simplificant molt, parlem d'accent per referir-nos al fet que, en una successió de síl·labes, hi ha elements més prominents, més intensos o més forts que no pas altres. Les vocals de les síl·labes accentuades tendeixen a tenir un to més alt i una major durada que les no accentuades; també solen ser més intenses. S'ha observat, igualment, que les vocals àtones presenten un grau de centralització superior al de les tòniques. Aquests correlats fonètics s'adiuen amb les tendències generals sobre com es manifesta l'accent a la majoria de llengües, però no són l'accent.

En general, els parlants són capaços de *sentir* els accents. És per això que pot sorprendre que no es pugui definir una realització física invariant. Però la situació que es dona amb l'accent no és pas extraordinària, es repeteix a tots els nivells de la llengua. L'accent és la manifestació lingüística de l'estructura rítmica i el ritme és un fenomen mental que no ha de tenir forçosament una realització física concreta. Tampoc la percepció de l'estructura sintàctica no té un correlat únic fàcil d'identificar i això no sorprèn ningú.

Però si entenem l'accent com un fenomen mental i no físic, com podem donar una base empírica a la investigació de l'accent i dels fenò-

* Aquest treball ha estat possible gràcies a un ajut de la CIRIT (AR/91). Vull agrair també a Joan Mascaró i a Salvador Oliva els comentaris que m'han fet.

mens que s'hi relacionen? Podem argumentar que si una gran part dels parlants d'una llengua estan d'acord sobre una observació de caire lingüístic (un judici sobre la gramaticalitat d'una oració, o destriar les possibles interpretacions d'una oració ambigua, o descriure un determinat contorn accentual) aquesta concordança de criteris ja esdevé un argument d'una certa base empírica.

La Fonologia Mètrica, dins el marc de treball de la Gramàtica Generativa, s'ocupa de l'estructura mètrica, de la representació de l'accent. En aquest treball presentaré els aspectes de la teoria que contribueixen més directament a la definició de l'accent en català. L'objectiu és explicar el comportament de l'accent i també, de passada, comprovar la validesa dels recursos teòrics. Destriaré primer els aspectes regulars dels que no són predictibles (Secció 1). M'ocuparé després de les característiques que defineixen les representacions (Secció 2). A la Secció 3 tracto el Principi d'Alternança Rítmica, que controla la distribució de les posicions fortes i dèbils. Els xocs accentuals i les valls són violacions d'aquest principi i demanen mecanismes de reparació (Seccions 4 i 5). Finalment, presentaré una explicació de les possibilitats de variació que s'observen en la solució dels conflictes entre accents.

1. Regular vs. lèxic

L'accent és, en primer lloc, una propietat dels mots, i així cada mot, si s'escau, porta un accent associat a la síl·laba que s'interpreta finalment com la més prominent. En el cas dels monosíl·labs la posició de l'accent només pot coincidir amb l'única síl·laba existent. Però aquesta situació és excepcional i en la majoria dels casos no hi ha una possibilitat única. En els mots amb més d'una síl·laba convé doncs preveure la necessitat d'un mecanisme que atorgui l'accent a la posició correcta, que determini sense ambigüïtat quina és la síl·laba que s'associa a l'accent del mot. Hi ha essencialment dos enfocaments possibles del problema, que responen a la mateixa intenció de fons. La solució que convé buscar primer, la més *econòmica* per al sistema, consisteix a derivar l'accent d'alguna altra propietat dels mots. És clar però que aquesta opció depèn del tot de l'existència de les propietats esmenta-

des. El que sol passar és que si bé hi ha indicis que deixen entreveure un cert grau de predictibilitat en la determinació de la síl·laba que rebrà l'accent, també s'observa un gran nombre de comportaments excepcionals que fan impossible una descripció general útil. En una situació així, les virtuts d'un sistema de predicció *per regla* no són òbvies i queda oberta la possibilitat que l'accent s'assigni a cada element lèxic en particular.

En el cas del català hi ha dos estudis importants que es poden relacionar amb cadascun d'aquests enfocaments teòrics i descriptius. El treball de Wheeler (1979) és un intent de predicció de l'accent que evidencia però que la regularitat en l'assignació, encara que existeix, no és absoluta. En l'anàlisi de Mascaró (1983), del sistema accentual del català i del treball de Wheeler, es pot veure com els problemes de la predicció *per regla* són prou importants com per a considerar l'assignació lèxica. Mascaró fa veure, a més a més, que hi ha processos fonològics segmentals que només es poden explicar si s'admet la presència d'un accent en el primer nivell de representació.¹

Seguint la terminologia més usual direm que una llengua amb accent lèxic no predictable com el català és una llengua d'accent lliure (*free stress language*).² Són llengües amb un sistema accentual predictable (*fixed stress languages*) el finès i l'hongarès, per exemple, que presenten sempre l'accent en posició inicial i també el cambotjà o l'hebreu modern que l'assignen a la darrera síl·laba de cada mot.

Una altra classificació que admeten els sistemes accentuals de les llengües naturals es fonamenta en el contrast entre *accent rítmic* i *accent morfològic*. En un sistema d'accent rítmic, l'assignació té la base en fenòmens fonològics, com el pes de la síl·laba o la limitació de distàncies entre accents o entre límits de constituents. En un model accentual morfològic, l'accent serveix per a definir l'estructura dels mots. Encara que hi ha sistemes que coincideixen del tot amb un o altre patró, és freqüent trobar llengües que barregen aquests dos mecanismes; el català n'és una. L'assignació de l'accent secundari té un fonament rítmic molt clar. La determi-

1. WHEELER 1987 utilitza el tractament de MASCARÓ 1983.

2. Hi ha un límit a aquesta llibertat. En català l'accent del mot s'ha de situar en una de les tres últimes síl·labes.

nació de l'accent de mot, però, va estretament lligada a l'estructura morfològica de les paraules. Si parlem de sufixos tòncics, àtons i pre-accentuats, és perquè reconeixem la importància dels constituents morfològics en la determinació de l'accent primari.

La relació entre la síl·laba i l'accent és diferent segons la llengua que observem. En molts sistemes accentuals l'estructura interna de les síl·labes d'un mot és determinant per a decidir quina portarà accent. Hi ha llengües que estableixen una diferència sobre el *pes* de les síl·labes, distingeixen així entre síl·labes *heavy* o pesants i síl·labes *light* o lleugeres. Les llengües que fan aquesta distinció i la utilitzen en l'assignació de l'accent són llengües sensibles a la quantitat síl·làbica (*Quantity-Sensitive Systems*).

Un cas ben conegut és el del sistema accentual del llatí. En aquesta llengua una síl·laba és pesant si conté una vocal llarga o si acaba amb una consonant; les altres síl·labes són lleugeres. La regla d'assignació de l'accent es fixa en el pes de la penúltima síl·laba que, si és pesant, rebrà l'accent (*inimí:cus, pepé:rci*) i si és lleugera l'accent caurà a l'avantpenúltima (*ekstí:s-timo, conficiunt*); en els mots dissíl·làbics l'accent és a la primera síl·laba (*tóga*). El llatí és doncs un exemple clar de com l'estructura síl·làbica pot intervenir en l'assignació de l'accent.

El català és insensible al pes de les síl·labes, però els seus patrons accentuals recorden encara alguns aspectes del sistema llatí: en català no és possible tenir accentuada l'avantpenúltima síl·laba si la penúltima és pesant. Fora d'aquest residu sembla que el pes síl·làbic no determina la posició de l'accent. Sembla clar doncs que l'accent primari que reben els mots no és previsible en català. Hi ha però dos terrenys que registren una regularitat important en relació amb l'accent. D'una banda, l'assignació dels accents secundaris en el mot, i, de l'altra, la resolució de les situacions que es plantegen per contactes entre mots.

La distribució dels accents secundaris no és una propietat dels elements lèxics; hi ha un patró fonològic fix. Un mecanisme reparteix aquests accents de dreta a esquerra a partir de l'accent primari i en síl·labes alternants. La posició de l'accent primari en el mot no depèn únicament dels mecanismes d'assignació, siguin lèxics o regulars. Els mots disposats en el discurs s'avenen a modificar el seu patró accentual en benefici del contorn resultant. La definició del que la llengua admet com a contorn accentual vàlid

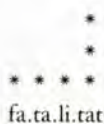
es fonamenta en una tendència a l'alternança. L'expressió formal d'aquest comportament és un sistema de *xocs* i *valls* i els mecanismes de resolució que s'hi associen.

2. Les representacions

La importància que han anat adquirint les representacions lingüístiques es justifica per la simplificació en el component de les regles, però sobretot per l'augment del poder explicatiu de la gramàtica. Les representacions que s'utilitzen són força més complexes, però les operacions possibles són reduïdes i responen a principis generals.

Per a descriure satisfactòriament l'accent i els processos fonològics relacionats amb aquest ens convé trobar una manera de representar-lo gràficament. El punt de partida és la *xarxa accentual* (Metrical Grid) que tenim representada a (1).

(1)



La xarxa d'(1) ens mostra horitzontalment els *beats* o síl·labes que poden ser accentuades en el discurs i, verticalment, el grau de prominència o intensitat que té cadascuna de les síl·labes que formen la seqüència. Veurem que l'accent no té una intensitat única, hi ha diferents graus i de moment direm que n'hi ha dos: l'accent primari i el secundari. L'accent secundari correspon al segon nivell de la xarxa mètrica i el primari es defineix en el tercer. Els accents que van més enllà del mot es marquen a partir del quart tal com es representa a (2)

- (2)
- | | |
|---------|--|
| * | Nivell 6 enunciat |
| * | Nivell 5 sintagma entonatiu |
| * | Nivell 4 sintagma fonològic |
| * | Nivell 3 mot fonològic (accent primari) |
| * | Nivell 2 peu fonològic (accent secundari) |
| * * * * | Nivell 1 unitats prosòdiques (síllabes, mores) |
- fa.ta.li.tat

Coromines (1983, 96-97) observa que, en català, l'accent secundari apareix a l'esquerra de l'accent primari amb una alternança rítmica regular: «...tota paraula catalana, anant de darrere a davant, des de la vocal tònica, té una vocal molt feble, precedida d'una de més forta, una de molt feble, una de més forta i així successivament fins al principi del mot. Doncs, accentuació binària: un accent principal ben fort en la vocal tònica del mot, i accents secundaris més febles en part de les vocals precedents, una sí i una no.» La representació que correspon a aquesta descripció és la de (3).

- (3)
- | | | |
|--|-------|---|
| | | * |
| | * | * |
| | * * * | * |
- fa.ta.li.tat

A partir d'ara, prescindirem del nivell 1 de la xarxa mètrica, que marca les síllabes, per simplificar la representació dels contorns accentsuals.

- (4)
- Supressió del nivell síllàbic*
- *
- (* *) → (. *)

Una propietat fonològica característica de l'accent és que cada constituent mètric té una posició més prominent que les altres que trobem en aquest constituent; aquesta posició és el *nucli* del constituent. L'exemple de (3) és format per dos peus i cadascun d'ells té un nucli (les estrelles o *beats* de nivell 2) i, al mateix temps, per un mot fonològic que té també un sol nucli. El fet que ens hàgim de referir als constituents de la xarxa fa que

una representació com la de (3) sigui insuficient. Per representar els constituents mètrics utilitzarem parèntesis i la xarxa de (3) tindrà l'estructura de (5).

- (5) (*) mot fonològic
 (. *) (. *) peu fonològic
 fa ta li tat

Aquest exemple ens mostra que tant els constituents que es troben al nivell del peu com els que pertanyen al nivell del mot tenen el nucli situat a la dreta. Aquests constituents són, doncs, *de nucli a la dreta* (*right headed*), i els corresponents simètrics són els *de nucli a l'esquerra* (*left headed*). Quan la literatura tradicional parla del ritme *iàmbic* es refereix a un constituent binari amb el nucli a la dreta; el ritme *trocaic*, en canvi, implica constituents binaris amb el nucli a l'esquerra.

Per a veure el patró accentual d'una llengua és útil observar la xarxa accentual que s'assigna a mots procedents d'altres llengües. Els exemples de (6) permeten de veure la preferència del català per les formes iàmbiques i la del castellà per les trocaiques.

- (6)
- | | | | | |
|-----------|--------|---------|--------|--------|
| | (*) | (*) | (*) | (. *) |
| | (. *) | (. *) | (. *) | (. *) |
| català: | futbol | handbol | hockey | tiquet |
| | (*) | (*) | (*) | (*) |
| espanyol: | futbol | handbol | hockey | tiquet |
| | (* .) | (* .) | (* .) | (* .) |

Convé també distingir entre constituents limitats i no-limitats (*Bounded - Unbounded Constituents*); aquesta propietat és pertinent al nivell del peu fonològic. Un constituent és [+LIM] (limitat) si el seu nucli no és separat dels límits del constituent, dels parèntesis, per més d'un element intern i és [-LIM] altrament.

- (7) [+LIM]: (.*), (*), (*), (*)
 [-LIM]: (..*), (..*..), (*....)

Els peus mètrics del català són [+LIM]. Un exemple de llengua amb peus [-LIM] pot ser el francès, que, generalment, no presenta accent secundari. A la xarxa mètrica de (8) es pot apreciar que aquesta llengua no té

la restricció que observa el català en relació amb la distància entre els límits dels constituents i els seus nuclis en el nivell del peu fonològic.

- (8) (*)
 (.*)
 o to sɛg mātāl³ 'autosegmental'

A part de la situació del nucli dins un constituent, també és important la *direccionalitat* en l'assignació dels nuclis dels constituents mètrics. En una paraula de cinc síl·labes el resultat que obtindrem variarà segons si construïm els peus des de la dreta o des de l'esquerra.⁴

- (9) *direccionalitat*
- | | |
|------------------------|-------------------|
| a. | b. |
| (*) | (*) |
| (*) (. *) (. *) | (. *) (. *) (*) |
| ge ne ra li tat | * ge ne ra li tat |
| <----- | -----> |

La direccionalitat és la responsable de la forma final de les xarxes de (9). A (9a) el sentit és de dreta a esquerra i a (9b) l'aplicació s'ha fet d'esquerra a dreta. Aquestes són les dues opcions paramètriques que poden intervenir en la construcció dels constituents mètrics. El català és doncs una llengua de nucli a la dreta (*Right-Headed*) i el valor del paràmetre de direccionalitat que aplica és de dreta a esquerra. Una xarxa mètrica que no estigui d'acord amb algun d'aquests principis no pot pertànyer a la llengua i és marcada com a agramatical (és el cas de [9b]).

No podem trobar més d'un accent primari dins el domini del mot, ni de secundari en el domini del peu o més d'un accent de nivell 4 dins un sintagma fonològic. Aquesta propietat de les representacions mètriques és la *culminativitat*. Una altra propietat, la *bijectivitat*, estableix que cada domini d'un constituent té una única marca de la xarxa mètrica que és el seu nucli i cada marca és el nucli d'un únic domini. L'exigència de bijectivitat prohibeix un constituent sense nucli (* (· ·)) o un amb més d'un

3. L'exemple és de GOLDSMITH 1990.

4. Els peus amb només una posició s'anomenen *peus degenerats*.

nucli (* (* *)). En el mot fonològic, es manté sempre l'accent de la dreta i es perden els altres accents primaris; aquest constituent tampoc no pot tenir més d'un nucli.

- (10) (*) (*) (*) (*) mot fonològic
nació -----nacional -----nacionalitzar -----nacionalització

Una altra convenció preserva l'estructura vertical de la representació mètrica de l'accent; és la d' (11).

- (11) *Continuous Column Constraint, CCC* (PRINCE 1983)

Una xarxa mètrica que conté una columna amb un *beat*⁵ en el nivell $n + 1$ i cap en el nivell n és malformada. Les regles fonològiques són bloquejades quan crearien aquesta configuració.

D'acord amb la CCC, una representació vertical de l'accent no pot tenir mai un buit, així la restricció evita les malformacions de (12).

- (12)
- | | | |
|-----|-----|-----|
| a.* | b.* | c.* |
| * | | |
| * | * | . |
| . | * | * |
| * | . | . |
| x | x | x |

En certes situacions s'observa que hi ha elements que són *invisibles* per a les regles i per als principis mètrics. Hayes (1982) introdueix el concepte d'*extramètric* per explicar certs fenòmens que impliquen les regles accentuals de l'anglès i proposa un grup de tres restriccions: són les de (13).

- (13) *Restriccions sobre l'extrametricalitat*

- a. *Constituència*: Només els constituents (segment, mora, síl·laba, peu i mot fonològic) poden ser marcats com a extramètrics.
- b. *Situació perifèrica*: Un constituent pot ser extramètric només si es troba en un extrem, a la dreta o a l'esquerra, del seu domini.
- c. *Marcatge de l'extrem*: Per a l'extrametricalitat el costat no-marcad és el dret.

5. No hi ha una correspondència catalana clara per a aquest terme; és per això que el mantenim en forma anglesa. OLIVA 1991 utilitza *batec*; una altra possibilitat seria utilitzar *temps, cop...*

L'extrametricalitat ens permet de formalitzar l'observació de Coromines (1983, 97) que «quan es tracta de la posició *darrere* o després de la vocal tònica [...], totes les vocals han de ser igualment inaccentuades: direm *dóna-me-les*, *aplíca-te-n'hi*, sense cap intensitat en les síl·labes *-les* o *n'hi*».

Una altra manera d'expressar-ho és considerar extramètriques les síl·labes a la dreta de l'accent primari; així no podran rebre mai cap tipus d'accent.

També en el recompte de síl·labes dels versos en català considerem implícitament les síl·labes que hi ha a la dreta del darrer accent com a extramètriques. Tot el que hi pugui haver a partir de l'última síl·laba accentuada no compta. Amb aquest sistema es preserva el ritme iàmbic característic del català. L'espanyol, en canvi, compra els versos de diferent manera, amb la intenció de conservar el ritme trocaic: si l'última paraula és paroxítona els comptes no canvien, si acaba amb una síl·laba forta n'hi afegim una i si es tracta d'un mot proparoxíton n'hi restem una.

La regla que marca les posicions extramètriques és la de (14). Per indicar que un constituent és extramètric utilitzem els parèntesis angulars.

(14)

$$\begin{array}{l} \text{Extrametricalitat} \\ X \rightarrow \langle X \rangle \quad / \quad (*) - \# \# \end{array}$$

Les representacions de (15) mostren l'efecte de la regla de (14), les posicions a la dreta de l'accent són extramètriques.

$$(15) \quad \begin{array}{lll} (& * & (& * & (*) \\ (*) & (& (& * & (*) \\ &) &) &) &) \\ \text{a. ca der ne } \langle \text{ra} \rangle & \text{b. te o } \langle \text{ri} \rangle \langle \text{ca} \rangle & \text{c. pa } \langle \text{gi} \rangle \langle \text{na} \rangle \end{array}$$

Acceptar tots els exemples de (15) implica violar la restricció de (13b) sobre l'extrametricalitat. A (15b,c) la penúltima síl·laba no és perifèrica i no pot ser marcada com a extramètrica, per tant, només un dels constituents pot ser considerat extramètric. Una alternativa per a corregir aquest defecte seria considerar que l'estructura accentual d'un mot s'assigna pri-

merament sobre el seu radical, abans dels processos de flexió. Quan tenim un mot derivat hi ha una reestructuració de la xarxa mètrica paral·lela als canvis en la sil·labificació. Per tant, segons aquestes consideracions, la xarxa accentual dels mots de (15) queda de la següent manera:

- (16) (*) (*) (*)
 (*) (. *) (. *) (*)
 a. [ca der ner]+a b. [te o <ric>]+a c. [pa <gin>]+a

A (16b,c) només tenim un constituent sil·làbic a la dreta de l'accent primari i pot ser així marcat com a extramètric per la seva posició perifèrica. L'assignació de l'accent es fa de forma cíclica. Observem primer el radical subjacent; si hi adjuntem morfemes derivacionals passarem a un domini més ampli i així successivament.

Si reconeixem l'extrametricalitat, doncs, podem veure com l'estructura canònica del peu del català es manté: els peus es construeixen de dreta a esquerra, són limitats ([+ LIM]) i tenen el nucli a la dreta. Hi ha una restricció que imposa el català sobre el nombre de síl·labes àtones que hi pot haver a la dreta de l'accent primari. Aquesta condició es pot formular fent ús de l'extrametricalitat. No tenim sobreesdrúixoles perquè no hi pot haver més d'una posició extramètrica.⁶

- (17) *[x x <x> <x>]

3. El Principi d'Alternança Rítmica

Els contorns accentuals de les llengües naturals segueixen uns patrons molt semblants. En totes les seqüències rítmiques s'observa una alternança de posicions tòniques i àtones. Si pensem en una paraula de sis síl·labes, per

6. Queden encara per resoldre els patrons de mots com *júpiter*, *sifilis*, *dèficit*, *bipèr-baton*, *isòsceles* o *interim*, entre altres cultismes, que tenen un comportament excepcional també respecte d'altres processos fonològics.

exemple, trobarem moltes llengües que distribuïran els accents exactament com es pot veure a (18a), mentre que no en trobarem cap que ho faci com a (18b) (D=dèbil, F=fort).

- (18) a. D F D F D F D b. D D D D F F F

Aquesta observació va conduir Liberman (1975) a la formulació del *Principi d'Alternança Rítmica* (PAR). La formulació que va rebre més tard a Selkirk (1984) és la de (19).

- (19) *Principi d'Alternança Rítmica, PAR* (SELKIRK 1984)
 a. Una posició forta a un nivell mètric *n* ha d'ésser seguida per almenys una posició dèbil a aquest nivell.
 b. Una posició dèbil a un nivell mètric *n* no pot ser precedida per més d'una posició dèbil a aquest nivell.

El PAR prohibeix, doncs, formes com les de (20). La primera estructura malformada, que presenta tres posicions dèbils seguides, és una vall accentual o *stress lapse*. De la segona representació, amb dues posicions fortes adjacents, en diem xoc accentual o *stress clash*.

- (20) *... D D D ... *... F F ...

El PAR afecta, amb petites variacions, totes les llengües. Així, en català, no podem trobar dues posicions accentuades adjacents dins una unitat d'emissió o sintagma fonològic, ni tampoc més de dues posicions àtones en aquest domini.

- (21) (*) (*)
 (*) (*) (*)
 (. . . *) (. *) (*)
 *fa ta lit at *ca rrer nou

La inadequació del contorn accentual d'aquests exemples s'ha d'atribuir en tots dos casos a la violació del PAR: a *fatalitat* hi ha una vall i a

carrer nou un xoc d'accents. La gramàtica disposa de mecanismes per a reparar aquestes malformacions de manera que no contradiguin el PAR. Més endavant tractaré de les solucions que té la llengua per a resoldre aquests problemes; primer he de presentar, però, una definició més afinada dels xocs i de les valls en català.

3.1. *Els xocs accentuals*

Una de les raons de la malformació d'una xarxa mètrica pot ser que no estigui d'acord amb el PAR. La violació es pot deure a la presència de dues posicions fortes adjacents, un xoc accentual, o al fet que tres posicions àtones formin una vall accentual. El PAR és un principi universal i el marge de llibertat que es deixa a les llengües es concreta en la tria del nivell pertinent per la definició de les restriccions relacionades amb el principi.

En l'estudi de cada llengua hem de veure, doncs, a quin nivell es produeixen els xocs accentuals i les valls. El mínim xoc accentual que trobem en català és el que represento a (22a); en anglès els xocs es defineixen a un nivell superior tal com indico a (22b).

- (22)
- | <i>Mínim xoc accentual</i> | |
|----------------------------|------------------|
| a. <i>català</i> | b. <i>anglès</i> |
| * * | * * |
| * * | * * |
| ... x x ... | ... x x ... |

Una conseqüència del que hem establert a (22) és que en català es pot produir un xoc entre accents secundaris. D'altra banda, el mínim xoc accentual en anglès, en un grup restringit morfològicament, implica accents primaris. El comportament de l'accent secundari en anglès varia d'acord amb el tipus de categoria lèxica i mentre en els noms s'assembla al català, en els verbs i els adjectius presenta un comportament diferent i pot presentar dos accents secundaris seguits.

(23)	<i>anglès</i>	<i>català</i>
	<i>adjectius-verbs</i>	<i>noms</i>
	magnánimous	ònomàtopéia
	mòméntous	Càlifórnia
	dialéctal	sèrendípity ⁷
	tòrmént	fatàlitàt
		reàlitzár
		gènèralitàt
		volgùdamént

3.2. *Les valls accentuals*

Les valls accentuals, com els xocs, es poden definir també a més d'un nivell segons la llengua. Si el mínim xoc accentual del català es pot produir entre dos accents secundaris, és fàcil de preveure que els accents a aquest nivell tinguin la capacitat d'evitar les valls i siguin utilitzats per destruir-les. Així la vall accentual es defineix en el primer nivell en català i en el segon en anglès.

(24)	<i>Valls accentuals</i>	
	<i>català</i>	<i>anglès</i>
	* * *	* * *
	* * *	* * *
	... x x x x x x ...

Convé recordar potser que les dades que tractem corresponen al patró general que podem extreure a partir de l'observació d'un grup important de realitzacions. Fets independents com la velocitat d'elocució poden fer variar considerablement l'acceptabilitat de les xarxes mètriques associades. Si el *tempo* és molt ràpid, els grups de síl·labes dèbils poden ser més llargs sense arribar a constituir una vall, i caldrà, per tant, menys posicions accentuals. D'altra banda, si el *tempo* és considerablement lent, faran falta més accents de recolzament. A partir de les xarxes mètriques ben formades hauréu de poder explicar les desviacions que són funció del *tempo*.

7. Els exemples anglesos són de HALLE & VERGNAUD 1987.

4. Les regles

He presentat el *Principi d'Alternança Rítmica* (PAR) i els defectes de les representacions que aquest principi controla: els xocs i les valls. Ara revisaré els mecanismes que té la gramàtica per a reparar les seqüències malformades.

4.1. La resolució dels xocs

Hi ha més d'una proposta de representació formal de les regles que a cada llengua s'ocupen d'evitar les seqüències amb accents adjacents. Per a l'anglès, el cas més estudiat, s'han formulat processos molt semblants que han rebut noms diferents (*iambic reversal*, *stress retraction*, *rhythm rule*). Les solucions adoptades afecten sempre un dels accents en contacte i s'organitzen en dos grups: les que l'esborren i les que el traslladen. De l'elisió se n'ocupen regles del tipus de la *Beat Deletion Rule* que formula Selkirk (1984) i també Nespó i Vogel (1986). Entre les regles que mouen l'accent hi ha les que el traslladen a una posició en la qual es desfà el xoc i la *Beat Absorption Rule* (OLIVA I SERRA 1990). L'accent traslladat per aquesta regla és absorbit per l'accent més prominent de la unitat d'emissió.

El nivell en el qual podem trobar xocs accentuals que hauran d'ésser reparats és el Sintagma Fonològic, la definició d'aquest constituent prosòdic és la de (25).

(25) *Sintagma Fonològic*, SF (NESPÓ I VOGEL 1986)

Domini: el domini del SF consisteix en un Grup Clític (GC)⁸ que conté un nucli lèxic (X) i tots els GCs de la banda no-recursiva fins al GC que conté un altre nucli fora de la projecció màxima de X.

Construcció: agrupeu en un SF amb n-branques tots els GCs inclosos en una tira delimitada per la definició de SF.

8. Dins la jerarquia prosòdica el constituent immediatament inferior al SF és el Grup Clític; és per això que l'utilitzen per definir el SF.

Un SF és doncs una unitat prosòdica que, en el cas del català, és constituïda per un nucli lèxic i tots els elements situats a la seva esquerra fins a trobar una altra categoria lèxica que formarà part del SF precedent. Les resolucions accentuals es produeixen sempre dins els SSFF i mai entre aquests. A l'exemple de (26), de Nespor i Vogel (1989), hi ha un xoc d'accents que pertanyen a SSFF diferents i que no es resol.

- (26)
- | | | |
|-------------|---------|-------------------|
| * | * | |
| * | * | |
| * | * | |
| * | * | |
| [la veritá] | [vince] | [quasi sempre...] |
| SF | SF | |

Hi ha una regla de la reestructuració dels SSFF però la força d'aquesta regla no és igual en totes les llengües. En anglès és opcional i en català és obligatòria (vegeu OLIVA 1991).

- (27) *Reestructuració del sintagma fonològic* (NESPOR I VOGEL 1986)

Un SF no-ramificat, si és el primer complement de X a la banda recursiva, s'adjunta al SF que conté X.

En català la reestructuració formulada a (27) s'aplica sempre. Quan a la dreta d'un SF hi ha un altre SF que no ramifica (*i.e.* format per una única categoria lèxica), aquest darrer SF passa a formar part del primer. A (28) *carrer nou* té dos SSFF que es corresponen a les dues categories lèxiques existents, però com que la segona no ramifica, tot plegat constitueix un sol SF.

- (28)
- | | | | | |
|----------|---------|--------|----------|---------|
| (| *) | | (| *) |
| (| *)--> | (*) | (| *) |
| (| *)--> | (*) | (| *) |
| [carrer | nou]SF | -----> | [carrer | nou]SF |

D'acord amb la proposta d'Oliva i Serra (1990), el xoc accentual que es dona dins el SF de (28) es resol perquè l'accent més prominent absorbeix el més feble.⁹

4.2. La resolució de les valls

La solució de les valls accentuals consisteix a afegir un accent en el context que viola el PAR i constitueix una vall. A Oliva i Serra (1990) la *Beat Addition Rule* té la formulació de (29).

(29) *Regla d'introducció d'un beat*

En una configuració que és una vall, afegiu un beat.

Dins el mot, l'efecte de (29) és l'aparició d'accents secundaris. A (30) la seqüència de tres posicions dèbils de *nacionalitzar* rep un beat que resol la vall. Els beats entre parèntesis són opcionals, un tractament possible d'aquest comportament consistiria a admetre com a vall un grup de dues posicions dèbils quan són precedides d'una pausa.

- (30)
- | | | | |
|--------------|-----------------|----------------------|-----------------|
| * | * | * | * |
| * | (*) * | (*) * * | * * * |
| ** | *** | ***** | ***** |
| nació -----> | nacional -----> | nacionalitzar -----> | nacionalitzacio |

Les valls que es creen fora del nivell del mot es resoldran també amb la introducció d'un beat. A (31) la solució del xoc accentual crea una vall que s'ha de reparar.

- (31)
- | | | | | | |
|----------------------|----------------------|---------------|---|---|---|
| * | * | * | * | * | * |
| * | * | * | * | * | * |
| * | * | * | * | * | * |
| * | * | * | * | * | * |
| el carrer nou -----> | el carrer nou -----> | el carrer nou | | | |

9. Hi ha *xocs lexicalitzats* que poden presentar fins i tot la vocal reduïda com la pronúncia [əsklá] per *és clar*.

D'acord amb les convencions que hem introduït en aquest treball, la representació final de (31) adopta la forma de (32) amb la incorporació de l'estructura de constituents i la supressió del nivell sil·làbic.

(32)

(*)	
(*)	
(.	*)(.	*)
	el	carrer	nou	

5. Més sobre els xocs i les valls

Hem vist que la solució d'un xoc comporta la desaparició d'un accent. Tot seguit revisaré la descripció del procés d'elisió d'aquest accent. A (33) es pot veure el procés que es produeix en el nivell del peu fonològic, que és on es defineix el xoc accentual mínim en català.

(33)

(*)		(*)						
(*		(*		(*)					
(.	*	----->	(*		(.	.		*)				
...	x	x	#	#	x	...	----->	...	x	x	#	#	x	...

Observant (33) ens adonem del pas d'un peu binari a un peu ternari; aquest canvi és conseqüència del trasllat del beat a la dreta.¹⁰ El *beat* traslladat és absorbit per l'accent més prominent i el seu peu d'origen és malformat perquè no té nucli, no compleix les exigències de culminativitat i bijectivitat. La solució és la construcció d'un peu [-LIM] que manté el nucli a la dreta, un *anapest*. El peu subjacent del català és doncs el iàmbic, però en la solució dels xocs es pot crear un peu anapèstic derivat.¹¹

10. El moviment del * a la dreta provoca una violació de la *Continuous Column Constraint*. Una convenció general (*Stray Erasure*) esborrarà aquest beat flotant.

11. El català admet també variants reduïdes o *degenerades* d'aquests peus, amb només una posició que és la forta.

Els exemples de (38) il·lustren la generalització de (37). Hayes (1991) defensa el moviment de dreta a esquerra per a l'anglès, que és una llengua amb peus trocaics i Oliva i Serra (1990) el sentit contrari per al català, que té un patró iàmbic.

(38) a.



b.



L'espanyol és, com hem vist, una llengua trocaica. La generalització que hem expressat preveu doncs que el moviment dels beats tindrà lloc de dreta a esquerra. Roca (1986: 358) observa aquesta direccionalitat en la solució dels xocs en espanyol.

6. Variabilitat, solucions alternants

Hi ha processos de les llengües que admeten variabilitat en la seva resolució. Els parlants poden triar entre solucions diferents que deriven d'una mateixa forma o estructura subjacent. És feina de la gramàtica descriure i preveure les possibles variants. Convé definir les condicions que expliquen per què s'ha adoptat una opció i se n'ha rebutjat una altra. La fonologia mètrica ens ofereix la possibilitat de trobar seqüències subjacents amb més d'una solució superficial. Ens fixarem en aquesta variació primer en el mot i després en el sintagma fonològic.

6.1. En el mot

Sovint hi ha la possibilitat de pronunciar un mateix mot de maneres diferents. La distància entre accents és diferent a les paraules de (39a) i a les de (39b) i això condiona les solucions. Els enunciats del primer grup es recolzen en més posicions accentuals que els del segon. Sembla que els exemples de (39) tenen una forma mètrica subjacent com la de (39a) i que les realitzacions de (39b) en deriven.

(39)

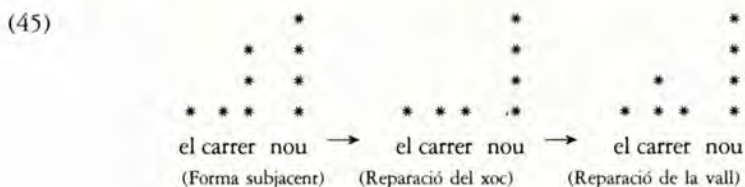
	<i>italià</i>	<i>espanyol</i>	<i>català</i>
a.	gènericaménte òceànogràfico comunicazióne	nàturàlizár constàntinòpolitánismo	fatàlitàt gèneralitàt èlectricitàt
b.	genèricaménte ocèanogràfico comùnicazióne	natùralizár constàntinòpolitánismo	fàtalitàt genèralitàt elèctricitàt

Tant Scalise i Vogel (1982) com Harris (1989) parlen de dos estils de *dicció* per explicar la variabilitat accentual; cada estil s'associa a una de les columnes de (39). D'acord amb aquests autors l'estil retòric o elevat correspon a (39a) i el col·loquial presenta una major distància entre accents (39b). Les diferències d'estil es poden expressar en termes de velocitat d'elocució: a la primera columna és menor i el conjunt esdevé més retòric.

6.2. En el Sintagma Fonològic

També podem trobar un mateix SF amb dues formes resultants diferents. Una estructura subjacent única té dues formes possibles al final de la derivació. La resolució dels xocs accentuals, quan n'hi ha més d'un, s'aplica seguint la direccionalitat que governa la construcció dels peus. Ara bé, quan trobem el primer xoc, i si els accents tenen el mateix grau de prominença, podem moure qualsevol dels dos accents implicats en la violació

Hem d'explicar com és que en un SF com el de (40) podem tenir dues xarxes mètriques associades, i en els de (41) i (44) no. Sembla que admetre que el problema és que a (41b) i (44b) es creen valls en la derivació no és adequat perquè implicaria que no podem tenir derivacions com la que reproduïm a (45). En aquesta representació, per a resoldre un xoc accentual s'ha creat una vall, l'afegiment d'un beat repara la xarxa al final de la derivació.



L'explicació del fet que a (40) hi ha variació, però a (41) o a (44) no, és que a (41b) i (44b) no podem crear una vall per a resoldre un xoc perquè aquestes dues últimes derivacions tenen ja una altra opció més simple. En les xarxes de (41a) i (44a) només hem d'aplicar la regla de resolució del xoc per a arribar al final de la derivació, i no crearem cap representació malformada amb una vall que després s'haurà de reparar. Així, quan hi ha una representació alternativa, aquesta serà l'única representació vàlida de la derivació. En les formes que no tenen derivacions que difereixin en simplicitat hi podrà haver alternança (*cf.* 40).

La falta d'alternança en alguns SSFF no s'ha d'atribuir doncs a l'accent màxim perquè l'estratègia d'economia de Chomsky (1988) ja l'explica. Així podem prescindir de la definició independent de l'inventari d'accents màxims de Halle i Keyser i contribuir així a fer que la gramàtica digui més amb menys paraules.

PEP SERRA

Universitat Autònoma de Barcelona

BIBLIOGRAFIA

- CHOMSKY 1988 N. CHOMSKY, *Some Notes on Economy of Derivation and Representation*, ms. (Cambridge, Massachusetts, MIT, 1988).
- CHOMSKY N. CHOMSKY, M. HALLE, *The Sound Pattern of English* (Nova York, Harper and Row, 1968).
- HALLE 1968
- COROMINES 1983 J. COROMINES, *Lleures i converses d'un filòleg* (Barcelona, Club Editor, 1983).
- GOLDSMITH 1990 J. A. GOLDSMITH, *Autosegmental & Metrical Phonology* (Oxford i Cambridge, Massachusetts, Basil Blackwell, 1990).
- HALLE M. HALLE, S. J. KEYSER, *English Stress* (Nova York, Harper & Row, 1971).
- KEYSER 1971
- HALLE M. HALLE, J. R. VERGNAUD, *An Essay on Stress* (Cambridge, Massachusetts, MIT, 1987).
- VERGNAUD 1987
- HARRIS 1983 J. W. HARRIS, *Syllable Structure and Stress in Spanish: A Nonlinear Approach*, «Linguistic Inquiry Monograph», 8 (Cambridge, Massachusetts, MIT Press, 1983).
- HARRIS 1989 J. W. HARRIS, *A Podiatric Note on Secondary Stress in Spanish*, ms. (MIT 1989).
- HAYES 1982 B. HAYES, *Extrametricity and English Stress*, «Linguistic Inquiry», 13 (1982), ps. 227-276.
- HAYES 1991 B. HAYES, *Metrical Stress Theory: Principles and Case Studies*, ms. (UCLA, 1991).
- LIBERMAN 1975 M. LIBERMAN, *The Intonational System of English*. Tesi doctoral (MIT, 1975).
- MASCARÓ 1976 J. MASCARÓ, *Catalan Phonology and the Phonological Cycle*. Tesi doctoral (Cambridge, Massachusetts, MIT, 1976) (Cito la versió catalana de 1983).
- NESPOR M. NESPOR, I. VOGEL, *Prosodic Phonology* (Dordrecht, Foris, 1986).
- VOGEL 1986
- NESPOR M. NESPOR, I. VOGEL, *On Clashes and Lapses*, «Phonology», 6 (1989).
- VOGEL 1989
- OLIVA 1991 S. OLIVA, *La Reestructuració del Sintagma Fonològic*, ms. (Universitat de Girona, 1991).
- OLIVA 1993 S. OLIVA, *La mètrica i el ritme de la llengua* (en premsa a Quaderns Crema).
- OLIVA S. OLIVA, P. SERRA, *Stress Resolution at the Phonological Phrase Level: Some Examples from Catalan and Spanish*,
- SERRA 1990

- treball presentat al GISELLE 1990 (Universitat de Girona, 1990).
- PALMADA 1991 B. PALMADA, *La fonologia del català i els principis actius*. Tesi doctoral (UAB, 1991).
- PRINCE 1983 A. S. PRINCE, *Relating to the Grid*, «Linguistic Inquiry», 14 (1983).
- RECASENS 1986 D. RECASENS, *Estudis de fonètica experimental del català oriental central* (Barcelona, PAM, 1986).
- ROCA 1986 I. ROCA, *Secondary Stress and Metrical Rhythm*, «Phonology Yearbook», 3 (1986).
- SELKIRK 1984 E. O. SELKIRK, *Phonology and Syntax* (Cambridge, Massachusetts, MIT Press, 1984).
- WHEELER 1979 M. WHEELER, *Phonology of Catalan* (Oxford, Basil Blackwell, 1979).
- WHEELER 1987 M. WHEELER, *L'estructura fonològica de la síl·laba i del mot en català*, «Estudis de Llengua i Literatura Catalanes», XIV (1987).