

ELS CONCEPTES FONÈTICS EN L'ENSENYAMENT MITJÀ: ALTERNATIVA

Abelard Saragossà

(Acadèmia Valenciana de la Llengua; professor jubilat de la Universitat de València)

RESUM

Este article complementa l'anterior, que analitza el tractament habitual de la fonètica en l'ensenyament mitjà, de Sergi Menero (2019). Per a solucionar les anomalies metodològiques descrites, el treball explica què aporta la fonètica a la lingüística, i definix quina relació hi ha entre la fonètica i la fonologia, i entre la fonètica i l'entonació (§2.1). També deduïx si, al costat del fonema, existix el *tonema* (o *prosodema*) com a unitat de l'entonació (§2.1). Els conceptes més difícils de delimitar són *sil·laba*, *vocal* i *consonant*, que s'han de definir conjuntament (§2.3). Recuperant una proposta de Moll (1937) i Sanchis Guarner (1950), la definició es fonamenta en el grau de perceptibilitat, propietat que permet racionalitzar la caracterització intuïtiva («colp de veu»). La descripció articulatòria de les vocals és adequada (sonoritat, grau d'obertura i posició de la llengua), per bé que no sol aparèixer la base de l'estructura vocàlica (*a*, *i* i *u*, §3.1). La descripció de les consonants és simple si actuem d'una manera estructural i metòdica. Les consonants *bàsiques* són les contràries de les vocals (no sonoritat i *obstacle*, que produïx un *soroll*, §3.2). Les consonants secundàries s'acosten progressivament a les vocals (són sempre sonores, §3.3). Cal destacar que l'estructura sil·làbica és tan important com l'estudi dels fonemes aïllats (§3.4). El camí seguit permet explicar d'una manera prou simple un concepte (*diftong*, §4.1) que fa aparèixer una contradicció i un concepte inexistent («semivocal, semiconsonant»). L'article mostra per què el *hiat* és més un terme que un concepte (§4.1). El treball acaba amb les nocions *al·lòfon* (§4.2) i *sil·laba tònica* (§4.3).

Paraules clau: fonètica, pedagogia, didàctica, metodologia de la ciència, fonema, fonologia, entonació, síl·laba, vocal, consonant, diftong, hiat, al·lòfon.

ABSTRACT

This article complements the previous one, which analyses the usual treatment of phonetics in secondary education, by Sergio Menero (2019). In order to solve the methodological anomalies described, this paper explains the contribution of phonetics to linguistics, and defines the relationship between phonetics and phonology, and between phonetics and intonation (2.1). The most difficult concepts to determine are syllable, vowel and consonant, which have to be defined together (2.3). Recovering a proposal by Moll (1937) and Sanchis Guarner (1950), the definition is based on the degree of perceptibility, a property that allows us to rationalise the intuitive characterisation (“voice stroke”). The articulatory description of the vowels is adequate (loudness, degree of overture and tongue position), although the basis of the vowel structure (a, i, u, 3.1) is often missing. The description of consonants is simple from a structural and methodical way. The basic consonants are the opposites of the vowels (non-sounding and hindrance, which produces a noise, 3.2). Secondary consonants progressively approach vowels (they are always voiced, 3.3). It should be stressed that syllable structure is as important as the study of phonemes in isolation (3.4). This path followed allows us to explain concepts in a quite simple way (diphthong, 4.1) which results in a contradiction and a non-existent concept (semivowel, semiconsonant). The article shows why the hiatus is more a term than a concept (4.1). This paper ends with the basic notion of allophone (4.2) and stressed syllable (4.3).

Keywords: phonetics, pedagogy, didactics, science methodology, phoneme, phonology, intonation, syllable, vowel, consonant, diphthong, hiatus, allophone.

1. INTRODUCCIÓ

En congressos de pedagogia i ensenyament de la gramàtica, he col·laborat en l'estudi de com solen tractar-se els conceptes bàsics de la lingüística. Primer, Empar Oliva (2010) i jo (Saragossà 2010) vàrem tractar els conceptes fonamentals de la sintaxi. Posteriorment, Sara Martínez Fraile (2015) i qui subscriu (Saragossà 2015) analitzàrem els conceptes fonamentals de la morfologia o flexió.

1. ¿Com es tracten els conceptes bàsics de la lingüística en l'ensenyament mitjà?
 - a. Sintaxi
 - i. Saragossà (2010): «Els conceptes sintàctics en l'ensenyament mitjà: estat de la qüestió», *Interacció comunicativa i ensenyament de llengües*, p. 565-572
 - ii. Oliva (2010): «Els conceptes sintàctics en l'ensenyament mitjà: alternativa», *Interacció comunicativa i ensenyament de llengües*, p. 525-532
 - b. Morfologia
 - i. Saragossà (2015): «La morfologia i els seus conceptes en l'ensenyament secundari: tractaments habituals», *Tejuelo. Didáctica de la lengua y de la literatura. Educación*, vol. 22, núm. 1, p. 168-190
 - ii. Martínez Fraile (2015): «Els conceptes morfològics bàsics en l'ensenyament secundari: alternativa», *Tejuelo. Didáctica de la lengua y de la literatura. Educación*, vol. 22, núm. 1, p. 191-214

En els dos casos, apareixen anomalies metodològiques significatives, sobretot dos: usar conceptes sense haver-los explicat; i definir conceptes lingüístics amb conceptes lingüístics no definits prèviament. La majoria dels conceptes lingüístics s'expressen amb noms que no són habituals en la comunicació quotidiana (*sintaxi, categoria, adjectiu, preposició, verb*). Per tant, cal explicar-los. Els que podem usar en la vida diària (*qualificatiu, determinatiu, oració*, etc.) tenen una accepció específica en la teoria lingüística, de manera que el valor de la llengua general no diu pràcticament res sobre l'accepció que el nom té en la teoria lingüística. En conseqüència, també cal explicar-los.

La separació entre la llengua de cada dia i la terminologia de la teoria lingüística comporta que, si el docent usa els tèrmins teòrics sense explicar-los en classe,

els alumnes no entendran l'explicació del professor. Un terme dit en classe sense haver-lo definit prèviament és una incògnita per als alumnes.

Per una altra banda, és pràcticament una obvietat afirmar que el fet de definir un concepte lingüístic amb conceptes lingüístics que no hem definit prèviament fa incórrer en una anomalia metodològica: intentar aclarir un concepte nou (la noció que volem definir) amb incògnites (els conceptes que usem en la definició sense haver-los caracteritzat). Realment, és evident que, amb incògnites, no podem aclarir res.

Els comentaris anteriors expliciten que la violació de principis de la metodologia de la ciència té un efecte pedagògic negatiu: el fet que els alumnes no poden entendre l'explicació del docent (o la proposta que han llegit en el manual).

2. Presència freqüent d'anomalies metodològiques en els llibres escolars
 - a. Dos exemples
 - i. Usar conceptes lingüístics sense definir-los.
 - ii. Definir conceptes lingüístics amb conceptes lingüístics no definits prèviament.
 - b. Majoria dels conceptes lingüístics: recorre a noms no habituals (*sintaxi, categoria, adjectiu, preposició, verb*) o amb un valor específic (*qualificatiu, determinatiu, oració, etc.*).
 - i. Efecte: si no els expliquem, els alumnes no els entendran.
 - ii. Terme usat sense definir-lo: incògnita per als alumnes.
 - iii. Una altra deficiència: definir conceptes lingüístics amb conceptes lingüístics no definits prèviament és com voler aclarir un concepte nou amb incògnites.
 - c. Relació entre pedagogia i violació de la metodologia de la ciència.
 - i. Els alumnes no poden entendre l'explicació del docent.

Sergi Menero també ha trobat el panorama descrit en el tractament que el manual estudiat fa dels conceptes fonètics. L'objectiu d'este treball és solucionar les anomalies que apareixen habitualment en els manuals de les escoles i dels instituts. En concret, definiré tots els conceptes bàsics de la fonètica, que són els que els docents necessiten usar fent classes.

Els conceptes de què partiré són *fonètica*, *fonema*, *fonologia*, *entonació* i *ortografia* (§2.1). Tot seguit, estudiaré com estructurarem els fonemes que diem quan parlem (*sil·laba*, *vocal* i *consonant*, §2.3). En tercer lloc, exposaré una visió panoràmica de les propietats que definixen l'estructura de les vocals i les estructures de les consonants (§3). Finalment, tractaré els conceptes *hiat* i *diftong* (§4.1), *al·lòfon* (§4.2) i *sil·laba tònica* (§4.3).

3. Camí que seguirà el desplegament de l'alternativa

a. Punt de partida:

i. *fonètica*, *fonema*, *fonologia* i *entonació* i *ortografia* (§2.1)

b. Com estructurarem els fonemes quan parlem:

i. *sil·laba*, *vocal* i *consonant* (§2.3)

c. Les vocals i les consonants.

i. Visió panoràmica (§3)

ii. Els conceptes *hiat* i *diftong* (§4.1), *al·lòfon* (§4.2) i *sil·laba tònica* (§4.3).

Les caracteritzacions que exposaré estan tretes en general d'una gramàtica meua (Saragossà 2003: §1.6.3, §5, §7.1.2). En algun detall, he seguit dos articles centrats en com es definixen els conceptes fonètics en els diccionaris (Saragossà 2009, 2010). Per a respectar la limitació de l'espai, definiré les nocions fonètiques centrals amb pocs desplegaments pedagògics.

2. ELS FONAMENTS DE LA FONÈTICA

2.1. FONÈTICA, FONEMA, FONOLOGIA I ENTONACIÓ. ORTOGRAFIA

Els manuals escolars no solen explicar quina utilitat té la fonètica en la teoria lingüística. Això no obstant, tant la ciència com la pedagogia demanen que exposem quina finalitat o utilitat té cada concepte que estudiem. A més, comprovarem que és fàcil explicar què aporta la fonètica a la teoria lingüística. En general, els llibres docents no exposen tampoc si els tèrmen *fonètica* i *fonologia* són sinònims o si són diferents. La satisfacció d'eixa exigència ens portarà a un altre benefici: explicar dos fets teòrics que es tracten molt poc en els manuals escolars (què és l'entonació, i quina vinculació hi ha entre eixe concepte i la fonètica). Cal dir que les absències indicades tenen efectes pedagògics negatius (com ara en l'explicació de la síl·laba tònica).

1. Tres absències teòriques habituals dels manuals escolars
 - a. No explicar quina utilitat té la fonètica en la teoria lingüística.
 - i. Per a la ciència i per a la pedagogia, és obligatori dir quina és la finalitat o utilitat que té un concepte.
 - b. Els tèrmen *fonètica* i *fonologia* ¿són sinònims o no ho són?
 - i. ¿Quina vinculació hi ha entre l'entonació i la fonètica?

Mirem si podem aclarir les incògnites indicades. La fonètica és una de les sis parts de la teoria lingüística: la sintaxi, la semàntica (o lexicologia, o «dicciólogia», Petit i Aguilar 1829: 268), la flexió (o morfologia, o accidents gramati-

als), la retòrica (o estudi del discurs), la formació de paraules per derivació i per composició, i la fonètica.

La fonètica estudia el conjunt de mitjans sonors que permeten exterioritzar l'ús del llenguatge, de manera que el pensament de qui parla (l'emissor) arribe fins a la ment de qui escolta (el receptor, o receptors). Eixa és la finalitat de la fonètica (és a dir, què aporta la fonètica al conjunt de la teoria lingüística). En conseqüència, la teoria fonètica estudiarà els mitjans sonors a què recorre el llenguatge humà, més les particularitats de cada llengua.

2. Fonètica

- a. És una de les sis parts de la teoria lingüística:
 - i. La sintaxi, la semàntica (o lexicologia, o «dicciologia», Petit i Aguilar 1829: 268), la flexió (o morfologia, o accidents gramaticals), la retòrica (o estudi de la formació del discurs, Amengual 1835: 203), la formació de paraules per derivació i per composició, i la fonètica.
- b. Finalitat de la fonètica: transportar amb mitjans sonors el pensament de l'emissor al receptor.
- c. Objecte d'estudi de la fonètica: descriure i explicar els mitjans sonors a què recorre el llenguatge, més les particularitats de cada llengua.

Mirem ara en què consistix l'objecte d'estudi de la fonètica. Desplegarem eixa operació inductivament. Quan una persona parla, produïx un contínuum sonor o tira fonètica. La primera propietat de la tira sonora és que la podem partir o segmentar. Així, podem dividir *baixar* en *bai* i *xar*; i és factible seguir partint cada segment ($b+a+i / x+a+r$). Com a conseqüència de la partició, apareixen

dos propietats més de la tira sonora: és allargable (*baixar / baixarê*) i és acurtable (*baixar / baixà*).

La tira sonora permet introduir i definir la unitat de la fonètica, que és el *fonema*. Té dos propietats definitòries. La primera és ser un so no segmentable, de manera que és el segment mínim de la tira sonora. Ara: qualsevol so no segmentable no és un fonema. Per a que un so siga un fonema en una llengua, ha de diferenciar paraules en eixe idioma. Les paraules *poc* i *pot són diferents, de manera que els sons de c i de t seran fonemes. Igual passa en {poc ≠ puc}, {poc ≠ foc}.*

En una perspectiva deductiva, podem dir que els fonemes són sons no divisibles que, en una llengua determinada, aprofiten per a expressar paraules i tenen la capacitat de diferenciar-ne. Entre els lingüistes valencians, el concepte *fonema* està usat (i definit) en Sanchis Guarner (1950: §33).

3. En què consistix l'objecte d'estudi de la fonètica. Perspectiva inductiva

a. Quan parlem, es produïx una tira sonora: Primeres propietats:

i. Segmentable: *baixar / bai + xar / b+a+i / x+a+r*

ii. Efecte: és allargable (*baixar / baixarê*) i acurtable (*baixar / baixà*)

b. Unitat de la fonètica: *fonema*. Dos propietats definitòries:

i. So no segmentable (segment mínim de la tira sonora).

ii. Ha de diferenciar paraules.

iii. *{poc ≠ pot}, {poc ≠ puc}, {poc ≠ foc}*

Hi han gramàtiques que no usen el concepte *fonema*, sinó *so* (com ara la GCC 2002, o la GNV 2006). Si mirem la fonètica des de la normativa, deduirem que el concepte *fonema* és necessari. En *atén* i *atenc*, hi ha la mateixa lletra (*n*), però

els sons són diferents, com comprovarem si els pronunciem aïllats. I bé, hi ha la mateixa lletra perquè el so nasal de *atenc* no és un fonema, sinó una variant del fonema *n*. I les lletres deuen representar fonemes.

En haver definit el concepte *fonema*, podem aclarir una de les absències dels manuals (explicar quina relació hi ha entre la fonètica i la fonologia). La fonologia és una de les dos parts en què es dividix la fonètica. En concret, la fonologia estudia els fonemes: com els articulem o produïm (*e, b, s*), i també de quina manera l'emissor els combina quan parla, i de quina manera els percep el receptor (*b + e + s = bes*). Podríem anomenar l'estudi dels fonemes aïllats *fonologia bàsica*. Per contra, la *fonologia sil·làbica* tractaria la combinació de fonemes.

Ja estem en condicions d'encarar-nos a un altre interrogant de les actuacions habituals: explicar quina vinculació teòrica hi ha entre la fonètica i l'entonació. L'entonació (o *prosòdia*) és la segona part de la fonètica. Entendrem què estudia l'entonació si observem que, quan parlem, no diem els fonemes en la mateixa intensitat, agudesa i duració. Així, la segona *a* de *se n'anà té més intensitat, més agudesa i més duració que la primera. Podem dir, en conseqüència, que l'entonació és la part de la fonètica que estudia el contrast entre els fonemes de la tira* sonora des de les tres propietats dites. En l'ensenyament mitjà, podem reduir les tres propietats tonals a la més perceptible, que és la intensitat. De fet, hi han manuals escolars que usen el terme *força*, que és una manera intuïtiva de referir-se a la intensitat.

L'entonació ¿té una unitat pròpia, anomenada *tonema* o *prosodema* (com donen a entendre els diccionaris de les darreres dècades, GDLC, DIEC, DNV, contràriament als més antics, DGLC, DCVB)? L'explicació feta comporta que l'entonació no té una unitat particular. La causa d'eixa absència és que l'entonació també treballa amb els fonemes. Digam-ho clarament: el fonema és la unitat tant de la fonologia (producció i combinació) com de l'entonació (contrast entre els fonemes d'una emissió fonètica). Eixe resultat permet comprendre que

les definicions de *tonema* diuen que es basa en el to, però no donen cap propietat, de manera que no el definixen (4c.iii-iv):

4. Parts de la fonètica: fonologia i entonació
 - a. Fonologia: com articulem o produïm els fonemes; fonologia bàsica.
 - i. Com els combinem i com els percebem; fonologia sil·làbica (*b + e + s = bes*).
 - b. Entonació (o prosòdia): contrast entre els fonemes de la tira fonètica pel que fa a la intensitat, l'agudesa i la duració (cf. les *as* de *se n'anà*).
 - i. El fonema és la unitat de les dos parts de la fonètica.
 - c. No existix el *tonema* (o *prosodema*).
 - i. Diccionaris tradicionals: no contenen eixos tèmens (DGLC, DCVB).
 - ii. Diccionaris moderns: sí (GDLC, DIEC, DNV).
 - iii. «**Tonema** *m.* Unitat fonològica basada en el to, que permet de distingir significacions.» (DIEC)
 - iv. «**Tonema** *m.* *LING.* Unitat fonològica basada en el to, que permet distingir la diferència de significat entre frases idèntiques.» (DNV)
 - v. La proposta diu que el *tonema* es basa en el to, però no dona cap propietat, de manera que no definix el concepte.

Acabarem la introducció a la fonètica mostrant per quin motiu l'ortografia està supeditada a la fonètica. La causa és molt simple: l'ortografia és la representació gràfica de la fonètica d'una llengua. La unió tan forta que l'ortografia té amb la fonètica explica que, en l'ortografia, hi han dos signes gràfics diferents: els que indiquen els fonemes (les lletres), i els que intenten representar l'entonació (els

signes de puntuació: la coma, el punt i seguit...; l'accent; els signes d'interrogació i els d'exclamació).

Convé notar que una part de les gramàtiques divulgatives violen les deduccions que hem fet, ja que posen l'ortografia davant de la fonètica, com ara les obres gramaticals de l'IIFV (1995; 2002: *Guia d'usos*, «Ortografia i pronúncia»). Cal dir que l'anomalia de posar l'ortografia davant de la fonètica té efectes pedagògics negatius.

5. Ortografia: supeditada a la fonètica
 - a. Causa: l'ortografia és la representació gràfica de la fonètica.
 - i. La fonètica té dos parts (fonologia i entonació).
 - b. Efecte: hi han dos signes gràfics diferents.
 - i. Representació dels fonemes: lletres.
 - ii. Intent de representar l'entonació: signes de puntuació (coma, punt i seguit...; accent; interrogació, exclamació).
 - c. Part de les gramàtiques divulgatives: posen l'ortografia davant.
 - i. IIFV (2002: *Guia d'usos*, «Ortografia i pronúncia»).
 - ii. L'anomalia comporta actuacions pedagògiques negatives.

En el punt en què ens trobem, és adequat fer una observació sobre l'orde en què convé estudiar les parts de la teoria lingüística (sintaxi, etc.). En general, l'orde deriva de la definició dels conceptes de la lingüística. Així, el fet que el fonema es caracteritza sense recórrer a cap noció gràfica (so no segmentable que diferencia paraules); més el fet que definim la lletra usant el fonema (5b.i) comporten que la fonètica és anterior a l'ortografia. Semblantment, a la vista que la definició del fonema es basa en el concepte *paraula* (que és la unitat de la semàntica)

haurem de deduir que, dins de la teoria lingüística, la fonètica és posterior a la semàntica.

En la lingüística històrica, les gramàtiques tenien tres parts, la darrera de les quals era la fonètica. La primera era «l'etimologia» (estudi de les paraules aïllades); la segona era la sintaxi (unió de paraules); i la tercera era «la prosòdia» (= fonètica; Sempere 1560, Ballot 1813, etc.). En canvi, les gramàtiques han posat la fonètica al principi del manual a partir del principi del segle xx, per bé que algun manual segueix l'orde històric (com ara *Nexe* 2015: sintaxi + morfologia + semàntica + fonètica).

6. Orde de les parts de la lingüística: depén de la teoria (de la definició dels conceptes de la lingüística)
 - a. La fonètica és prèvia a l'ortografia. Causa:
 - i. Els fonemes són independents de les lletres.
 - ii. Les lletres es definixen usant els fonemes.
 - b. Definició de *fonema*: usa *paraula* (unitat de la semàntica)
 - i. Implicació: la fonètica és posterior a la semàntica.
 - c. Lingüística històrica: «etimologia» (paraules aïllades) + sintaxi (unió de paraules) + «prosòdia» (= fonètica).
 - i. Ara, algun manual (*Nexe* 2015: sintaxi + morfologia + semàntica + fonètica).

Certament, poden haver causes particulars que recomanen canviar l'orde teòric. Però les hauríem d'exposar, operació que no he vist fer en les gramàtiques que posen la fonètica al principi. En el cas de les gramàtiques escolars i les gramàtiques alfabetitzadores, el primer objectiu dels alumnes no és aprendre a parlar, vist que ja saben parlar. L'objectiu més necessari és aprendre a *escriure*. Si unim els dos factors (els alumnes ja saben parlar però no saben escriure), justificarem

per quin motiu l'escola (i l'alfabetització en general) no ha de començar per la sintaxi i la semàntica, sinó per la fonètica i per l'ortografia.

7. Si en l'alfabetització convé canviar l'orde, cal dir la causa

- a. Alumnes: han d'aprendre a escriure (no a parlar).
- b. Ortografia: supeditada a la fonètica (5).
- c. Efecte: l'escola comença per la fonètica i l'ortografia.

2.2. UN MANUAL DE FONÈTICA I DOS GRAMÀTIQUES

Acabarem observant que, si els manuals escolars no clarifiquen què és la fonètica, la fonologia i l'entonació (i quina relació hi ha entre els tres conceptes), deu ser perquè els llibres en què es basen no actuen tampoc bé. Posaré tres exemples per a fer costat a eixa possibilitat, que corresponen a un manual de fonètica i a dos gramàtiques.

El manual de fonètica de Prieto (2014: 114) definix *fonètica* i *fonologia* de la forma reproduïda en (8a). La proposta de la fonètica no es pot entendre sense explicar què és una «realització sonora», per què pot variar i en què pot variar, i com hem de determinar el «focus» de la variació.

Quant a la fonologia, no apareix cap propietat positiva i aplicable per a delimitar el seu objecte d'estudi. La causa d'eixa absència podria estar en el fet d'haver exclòs «la part física» (la «fonètica») de l'objecte d'estudi de la fonologia. Eixa decisió impossibilita que obtingam dades empíriques, que són indispensables per a desplegar una ciència (pareix obvi que, mirant les neurones d'un parlant, no obtindrem dades «fonològiques»). En eixe marc, convé notar que Prieto es referix a la teoria fonològica («el sistema de sons d'una llengua»), però no hi ha cap dada ni cap camí per a arribar a eixe «sistema». Podríem dir que hi ha una apel·lació a la teoria, però en realitat no n'aporta.

Realment, és comprensible que, quan els alumnes lligen definicions com la que hem anat litzat de Prieto (2016), no entenguen ni què tracta la «fonètica» ni què estudia la «fonologia», ni tampoc la relació teòrica que hi ha entre els dos conceptes:

8. Els llibres en què es basen els manuals escolars deuen ser la causa de no saber què tracten la fonètica, la fonologia i l'entonació (i quina relació hi ha entre els tres conceptes)
 - a. Prieto (2014: 114): «La fonètica s'ocupa de la descripció física i del focus de variació de cada realització sonora (*la parole*) i la fonologia, d'estudiar el coneixement lingüístic que té el parlant del sistema de sons de la seva llengua (*la langue*)».
 - b. Anàlisi:
 - i. Fonètica: cal aclarir què és una «realització sonora», per què pot variar i en què pot variar, i com hem de determinar el «focus» de la variació.
 - ii. Fonologia: no hi ha cap propietat positiva i aplicable per a delimitar-la, potser perquè ha apartat «la part física» (la «fonètica») de l'objecte d'estudi de la fonologia (fet que impedeix obtenir dades empíriques).
 - iii. Apel·la a la teoria («el sistema de sons d'una llengua»), però sense aportar-ne.

La GNV (2006) recorre al nom *fonètica* 16 voltes (§1.4, etc.) i a l'adjectiu *fonològic* 8 voltes (§11.6, etc.). Però no defineix *fonètica*, *fonologia*, *entonació*, ni la unitat de la fonètica/fonologia. Convé informar que eixe manual pot dedicar pàgines senceres a la teoria (com ara les 11 que van de la p. 78 a la 88). La GNV no usa el terme *fonema* (que apareix en Sanchis Guarner 1950: §33), sinó *so*, com la GCC (2000). Fora de la fonètica, recorre alguna volta a *fonema* (tractant la formació del femení: «sonorització del fonema sord», GNV 2006: §10.2.1). Per una altra banda, canvia el nom *fonètica* per *ortologia*, el qual seria apte per

a anomenar el conjunt de la normativa lingüística, ja que significa ‘estudi de la rectitud o normativa lingüística’.

9. Segon exemple de no clarificar els fonaments de la fonètica: GNV (2006)
 - a. Usa *fonètica* i *fonològic*, però no definix *fonètica*, *fonologia*, *entonació*, ni la unitat de la fonètica/fonologia.
 - i. No usa *fonema*, sinó *so* (com
 - ii. Canvia *fonètica* per *ortologia*, que indica el conjunt de la normativa lingüística.

Si consultem la GIEC (2016), trobarem que la Introducció constata que dividix la gramàtica en tres parts, la primera de les quals és «la fonètica i la fonologia» (p. xxvi). Això no obstant, no fonamenta ni explica la divisió. Les primeres paraules del primer capítol («Fonètica i fonologia: conceptes bàsics») són per al concepte *gramàtica*: «Les expressions gramaticals de la llengua (frases, mots, etc.) són conjunts de so, significat i estructura gramatical» (p. 5). Els lectors no poden entendre-ho perquè el manual acaba de començar i usa sis conceptes que no ha definit prèviament, amb inclusió del que hauria de caracteritzar (*gramàtica*; els conceptes usats són: *expressió gramatical*, *frase*, *mot*, *so*, *significat* i *estructura gramatical*). En Saragossà (2003: §1.1.5), propose que una gramàtica és un llibre que, recorrent a una teoria lingüística, intenta explicar com funciona la comunicació lingüística en una llengua. En eixa concepció, *teoria lingüística* i *gramàtica* són superposables. L'operació que ha de fer una gramàtica és dir quantes parts té la teoria lingüística i definir-les.

Després de les paraules reproduïdes, el manual definix *fonètica*: «La fonètica estudia els aspectes sonors més lligats a la producció de sons, a la seva percepció i a la seva naturalesa acústica» (p. 5). Un lector reflexiu no entén la proposta perquè segueixen apareixent conceptes no tractats: *producció de sons*, *percepció de sons*, *naturalesa acústica de sons*, quins «aspectes estan més lligats a la producció» i per quins motius.

La realitat a què apunten les paraules anteriors és descriuible d'una manera simple: la fonètica tracta els mitjans sonors a què recorre l'emissor («producció de sons») per a transportar el seu pensament fins al receptor («percepció de sons»). La qüestió crucial és definir la unitat de la fonètica (el *fonema*), la qual delimita la fonètica com a part de la teoria lingüística (és a dir, què separa la fonètica lingüística de la fonètica extralingüística, la qual és una part de la física). Com comprovarem, la GIEC no satisfà eixa exigència.

Quant a la fonologia, «estudia com s'organitzen aquests sons per tal d'establir distincions rellevants per a la gramàtica i el lèxic» (p. 5). Com que la GIEC no ha definit la unitat de la fonètica (el fonema) abans de definir la fonologia, els lectors no saben què són ni quines són «les distincions rellevants per a la gramàtica i el lèxic» (ni què és «el lèxic»; i no han pogut entendre què és la «gramàtica»).

El camí de la GIEC deu ser el mateix de Prieto (2016): la fonètica i la fonologia estudiarien les mateixes dades empíriques, la fonètica «físicament», i la fonologia suposem que *estructuralment*. Això no obstant, cal preguntar-se si podem estudiar els «sons» d'una llengua («fonètica») sense tractar les propietats atribuïdes a la «fonologia»: «les distincions rellevants per a la gramàtica i el lèxic». A més, hem de repetir que, sense dades empíriques (la part «física»), no podem elaborar estructures (ni teoria en general).

10. Tercer exemple de no clarificar els fonaments de la fonètica: GIEC (2016)

- a. GIEC (2016: capítol I: «Fonètica i fonologia: conceptes bàsics», «1.1. Introducció»): «La fonètica estudia els aspectes sonors més lligats a la producció de sons, a la seva percepció i a la seva naturalesa acústica» (p. 5).
 - i. Més simple: la fonètica tracta els mitjans sonors a què recorre l'emissor («producció de sons») per a transportar el seu pensament fins al receptor («percepció de sons»).

- ii. La definició de la unitat de la fonètica (el fonema) permet separar la fonètica lingüística (part de la teoria lingüística) i la fonètica extralingüística (part de la física).
- b. «La fonologia estudia com s'organitzen aquests sons per tal d'establir distincions rellevants per a la gramàtica i el lèxic» (p. 5).
 - i. Com que la GIEC tracta la fonologia abans que el fonema, usa conceptes que no ha explicat: què són i quines són «les distincions rellevants per a la gramàtica i el lèxic» (i què és «el lèxic»).

La GIEC caracteritza el fonema o «segment després d'haver tractat el concepte *fonologia* (la definició està reproduïda en (11a). Segons el manual, la fonologia tindria una pluralitat d'unitats, tres de les quals serien «els segments o fonemes, els patrons accentuals i les unitats entonatives». Deixant de banda que un fonema no és un segment qualsevol sinó un segment mínim (3b.i), la GIEC no definix cap de les tres unitats de la fonologia.

Les paraules sobre «les unitats fonològiques» acaben la primera secció (§1.1: «Introducció»). La segona passa a «les consonants i les vocals» (§1.2: «Els segments: les consonants i les vocals»).

Convé notar que la darrera citació de la GIEC no solament no definix l'entonació, sinó que posa el seu objecte d'estudi dins de la «fonologia», ja que una de «les unitats fonològiques» serien «les unitats entonatives». Amb eixe panorama (el manual no definix l'entonació, i en la pràctica la posa dins de la «fonologia», concepte que el manual no ha explicat què tracta), és comprensible que els lectors de la GIEC (2016) es troben sense saber què és la fonètica, la fonologia i l'entonació, i quina relació hi ha entre eixes tres nocions.

Finalment, observarem que la síl·laba tònica (l'accent) no seria un contrast tonal, ja que estaria fora de l'entonació («les unitats entonatives»). En Saragossà (2003: §1.6.3), havia proposat que la fonologia (producció i combinació de fonemes) i l'entonació (contrast tonal de fonemes) són les parts de la fonètica;

i, com a primer exemple de l'entonació, posava la síl·laba tònica (*treballàrem / treballarem*).

Des del punt de vista de la metodologia de la ciència, hem descrit quatre anomalies metodològiques en les huit primeres línies de la GIEC (2016), especificades en (11e):

11. Tractament de *fonema* (11a) després de la fonologia (10b). Tres de «les unitats fonològiques»
 - a. «Dins de les unitats fonològiques bàsiques distingim els segments, també anomenats fonemes, els patrons accentuals i les unitats entonatives. Una oració com *quan pot?* està formada, segmentalment, per la seqüència /kwán pòt/, amb la corba entonativa corresponent» (p. 5).
 - b. «Unitats de la fonologia»:
 - i. Tres de les unitats: «Els segments o fonemes, els patrons accentuals i les unitats entonatives» (un fonema és un segment mínim, 3b.i).
 - ii. No en definix cap.
 - c. L'entonació i la fonologia.
 - i. A més de no definir l'entonació («les unitats entonatives»), posa el seu objecte d'estudi dins de la «fonologia» (la tercera unitat «fonològica» serien «les unitats entonatives»).
 - d. La síl·laba tònica i l'entonació.
 - i. La síl·laba tònica («l'accent») no seria un contrast tonal, ja que estaria fora de «les unitats entonatives».
 - e. GIEC (2016): hem descrit quatre anomalies metodològiques:
 - i. (10b.i): usa conceptes no definits.

- ii. (11b.ii): no definix les unitats.
- iii. (11c): sense haver definit l'entonació, la posa dins de la fonologia.
- iv. (11d): la síl·laba tònica no seria un contrast tonal.

2.3. SÍL·LABA: VOCAL I CONSONANTS

En haver caracteritzat la base teòrica de la fonètica (§2.1), estem en condicions de tractar uns conceptes (*síl·laba*, *vocal* i *consonant*) que, tal com mostra el treball de Menero, o bé no s'expliquen en els manuals escolars, o bé es caracteritzen d'una manera («colp de veu») que no és aplicable a causa de les anomalies que conté.

L'origen de les deficiències és no respectar la condició que els tres conceptes *síl·laba*, *vocal* i *consonant* s'han de definir conjuntament. És a dir, no podem definir el concepte *síl·laba* prescindint de les vocals i de les consonants; i no és possible tampoc definir les vocals i les consonants fora de la síl·laba. Això sí: en el trio *síl·laba*, *vocal* i *consonants* cal seguir eixe orde, com comprovarem tot seguit.

1. Primera causa de no definir bé *síl·laba*, *vocal* i *consonant* (o fer definicions poc aplicables, «colp de veu»)
 - a. Violar la condició que s'han de definir conjuntament.
 - i. No és possible definir la síl·laba prescindint dels conceptes *vocal* i *consonant*.
 - ii. No podem definir *vocal* i *consonant* fora de la síl·laba.

Quan parlem, no diem els fonemes de qualsevol manera, en qualsevol orde. Al contrari, hem d'unir i travar els fonemes, de manera que els ordenem. Eixa és la finalitat de la construcció fonològica anomenada *síl·laba*. Tota paraula consta d'una síl·laba o d'una successió de síl·labes.

En cada síl·laba, hi ha necessàriament una vocal, i pot aparéixer una consonant o més d'una. La vocal és el fonema més perceptible de la síl·laba. Així, el fonema *o* de *to* és molt més oïble que el fonema *t*. La definició de *vocal* que comentem (el fonema més perceptible de la síl·laba) comporta que, en una síl·laba, només en pot haver una. Això justifica una creença habitual, que recentment pot aparéixer en l'expressió «*nucli* de la síl·laba». Tots els altres fonemes d'una síl·laba són consonants.

Des del punt de vista perceptiu, l'operació que fan les consonants és modificar la percepció de la vocal. Com ara, les paraules *to / do / bo / so* són semblants: sentim una ò (una *o* oberta) i una modificació suau d'eixa vocal. La concepció que anem desplegant justifica l'opcionalitat de les consonants: no és necessari modificar la percepció d'una vocal.

Convé notar que afirmar que la vocal és el nucli de la síl·laba no és una definició. En canvi, dir que la vocal d'una síl·laba és el fonema més perceptible justifica el nom *nucli*: eixa propietat fa que la vocal destaque sobre les consonants, de manera que podem qualificar la vocal com a «nucli» de la síl·laba.

Cal dir que la part central de la proposta feta no és gens nova. Apareix en autors de mitjan segle xx (2c); però la poca consideració que ha tingut la gramàtica de Sanchis Guarner ha facilitat que no haja sigut seguida. La vaig recuperar en el 2003 (2c.ii), però seguix absent de la GNV (2c.iii), manual que use el concepte *vocal* sense definir-lo (2006: §1.2):

2. Quan parlem, no diem els fonemes en qualsevol orde
 - a. Síl·laba: construcció fonològica que unix i trava els fonemes, de manera que els ordena.
 - i. Components: una vocal (i només una); opcionalment, consonants (una o més d'una).
 - ii. Tota paraula: una síl·laba o més d'una.

- b. Definició de vocal i consonant:
- i. Vocal: el fonema més perceptible de la síl·laba. Per tant, en una síl·laba només pot haver una vocal.
 - ii. Consonants: perceptibilitat inferior a la de la vocal. Operació: modifiquen la percepció de la vocal
 - iii. En *to / do / bo / so*, sentim una ò i una modificació suau d'eixa vocal.
- c. Fonts: Moll (1937: §14), Sanchis Guarner (1950: §38 i §39) i el DCVB.
- i. No apareix en els gramàtics valencians posteriors (com ara IIFV 1995, 2002).
 - ii. Recuperí la concepció en Saragossà (2003: §5.1.2).
 - iii. Però seguix absent en GNV (2006: §1.2, §1.3, §3.1).

La definició més freqüent de la síl·laba és dir que seria «un colp de veu» (o variants, «una sola emissió fònica», GNV 2006: §3.1.1). Eixa proposta deu ser la conseqüència de pensar en síl·labes amb consonants oclusives, que comporten una interrupció del flux de l'aire i, per tant, podem dir que hi ha un *colp* (en *copa*, hi han dos «colps de veu»: *co-pa*; en *tocata*, n'hi han tres: *to-ca-ta*; també en les africades hi ha interrupció i, per tant, «colps»: *dot-tze*).

La síl·laba com a «colp de veu» té aplicacions. Però també excepcions. Si una síl·laba interna comença per una consonant fricativa, nasal o lateral no parem l'emissió fònica: *ací, ona, ala, ara, cançó, sonar, passió, anomenar...* El fet que en milers de paraules polisíl·labes no hi haja interrupció fònica comporta que, encara que tenen més d'una síl·laba, no hi ha més d'un «colp de veu». I bé, no cal dir que, si una definició té més excepcions que verificacions, és senyal que la proposta no és adequada.

En canvi, diria que l'alternativa (en una síl·laba, la vocal és més perceptible que les consonants) no té excepcions. A més, justifica que la vocal destaca sobre les consonants (és més perceptible). I, encara, permet comprendre que les consonants és com si feren pinya amb la vocal (les consonants modifiquen la percepció de la vocal). En definitiva, l'alternativa racionalitza la proposta del «colp de veu», la qual va ben orientada, però és purament intuïtiva. Notem que eixa definició no diu res sobre els components de la síl·laba. Només indica la convicció que la síl·laba és una construcció.

3. La síl·laba com a «colp de veu»

- a. Només hi han «colps» o interrupcions quan la consonant és oclusiva o africada (*copa: co-pa; tocata: to-ca-ta; dotze: dot-tze*).
- i. En els altres casos, no parem l'emissió fònica (*ací, ona, ala, ara, sonar, cançó, passió, anomenar, ...*).
- ii. La proposta té més excepcions que verificacions.
- b. L'alternativa no té excepcions, justifica que la vocal destaca (és més perceptible), i permet comprendre que les consonants és com si feren pinya amb la vocal.
- i. Resultat: l'alternativa racionalitza la proposta del «colp de veu» (ben orientada, però intuïtiva).

3. EL SISTEMA VOCÀLIC I EL CONSONÀNTIC

3.1. VOCALS: OBERTURA I SONORITAT; POSICIÓ DE LA LLENGUA

Des del punt de vista articulatori, les vocals solen caracteritzar-se d'una manera satisfactòria. Són tres els seus factors constitutius. El primer justifica per què les

vocals són tan perceptibles: ho són perquè sempre vibren les cordes vocals (que són un múscul que tenim en la gola). Els lingüistes anomenem eixa propietat fonètica com a *sonoritat*.

El so que resulta de la vibració de les cordes vocals el modulem amb dos instruments: el grau d'obertura de la boca i la posició de la llengua. Podem obrir molt la boca (quan pronunciem la *a*); i pràcticament també la podem tancar (en l'articulació de la *u* i de la *i*). Per una altra banda, quan pronunciem la *a* la llengua està plana. Des d'eixa posició, la podem avançar (en l'articulació de la *i*) i també és factible fer-la cap arrere (si diem una *u*). Ja tenim descrits els components segon i tercer que expliquen les vocals (l'obertura de la boca i la posició de la llengua).

N'hi ha encara un altre, que no sol aparèixer en els llibres escolars. Això no obstant, és important, ja que està vinculat a l'estructura que formen les vocals. Com en tota estructura, no totes les vocals tenen la mateixa importància. El fonament de l'estructura està en tres vocals: la *a* (la més oberta) més la *i* i la *u* (les més tancades; una anterior i l'altra posterior). Eixes tres vocals formen la base del sistema vocàlic. Una part de les llengües només tenen eixes tres vocals (l'àrab, el quítxua).

1. Els quatre factors articulatoris bàsics de les vocals
 - a. Primer: vibren les cordes vocals (nom: *sonoritat*).
 - i. És la causa de la gran perceptibilitat de les vocals.
 - b. Modulem la sonoritat amb l'obertura de la boca (factor segon) i la posició de la llengua (factor tercer).
 - i. Obertura gran (*a*) i xicoteta (*u*, *i*).
 - ii. Llengua: l'avancem (*i*) o la fem cap arrere (*u*).
 - c. Fonament del sistema vocàlic (factor quart): *a* (la més oberta), *i* i *u* (les més tancades; una anterior i l'altra posterior).

- i. Llengües que només tenen les tres vocals bàsiques: l'àrab, el quítxua.
- ii. No sol tractar-se en l'ensenyament mitjà.

A partir de l'estructura bàsica, una llengua pot afegir dos vocals (una entre la *a* i la *i*, i una entre la *a* i la *u*), de manera que arriba a cinc vocals. Un exemple és el castellà. Si una llengua incorpora quatre vocals mitjanes (en compte de dos), arriba a set vocals, que és el sistema general de les llengües romàniques. Quan una llengua té tres vocals anteriors (*i*, *é* i *è*), en sol tindre tres posteriors (*u*, *ó* i *ò*). Les llengües que tenen més de set vocals (el francès, l'anglès) ja no tenen un sistema tan simètric (tan simple i tan estructurat, propietats que donen estabilitat).

- 2. Llengües amb tres vocals, cinc o set. Propietats articulatòries
 - a. *a*: obertura màxima; llengua plana.
 - b. *i*, *u*: obertura mínima; llengua: l'avancem (*i*) o la retrocedim (*u*).
 - c. Entre la vocal més oberta i les més tancades:
 - i. una vocal (castellà): *a*, *e*, *i*, *o*, *u*
 - ii. dos vocals (valencià-català): *a*, *è*, *é*, *i*, *ò*, *ó*, *u*
 - d. Llengües amb més de set vocals (francès, anglès): el sistema no és tan simètric.

3.2. CONSONANTS BÀSIQUES: UN OBSTACLE, QUE FA UN SOROLL

Com les vocals, les consonants també formen una estructura. Però el sistema consonàntic és més complicat que el vocàlic, ja que intervenen prou més factors en les consonants que en les vocals. Això contribuïx a entendre que, ara, són més freqüents les anomalies en els manuals escolars. Això no obstant, si som ordenats i metòdics trobarem que és factible deduir quina és l'estructura que formen les consonants, la qual no és difícil d'explicar.

Per a deduir quin és el sistema consonàntic, començarem per recordar que, en les llengües, actuen sovint les *oposicions*. Amb eixa possibilitat, mirarem si la comprensió de les vocals ajuda a entendre les consonants. Sabem que, en conjunt, totes les vocals tenen sonoritat i un grau d'obertura (situat entre dos extrems: el de la *a*, i el de les vocals *i* i *u*).

Davant d'eixes propietats, ¿què seran les consonants? Seran uns fonemes que tindran les propietats contràries: en les consonants bàsiques, no vibraran les cordes vocals (no seran sonores); i també tindran un grau; però no serà d'obertura, sinó del valor oposat: les consonants tindran un grau de tancament. Tot seguit, exposarem de quina manera eixes dos propietats es materialitzen.

El factor central de les consonants és la formació d'un *obstacle* en la boca i, quan l'aire topa amb l'obstacle, fa un *soroll*, el qual és absent de les vocals. El terme *soroll* és propi de la lingüística històrica (com ara, apareix en el DGLC, *vocal*; en canvi, és absent del DIEC i del DNV).

3. ¿Quina és l'estructura que formen les consonants? Introducció
 - a. Consonants: intervenen més factors que en les vocals
 - i. Efecte: són més complicades.
 - ii. Amb orde i mètode, també són fàcils d'explicar.
 - b. Oposicions: molt habituals en les llengües.
 - i. Vocals: sonoritat i grau d'obertura.
 - ii. Consonants: no sonoritat i grau de tancament.
 - c. Concreció: en les consonants bàsiques, formem un obstacle en la boca.
 - i. Quan l'aire topa amb l'obstacle, fa un *soroll*.
 - ii. Les consonants amb obstacle i soroll són les *bàsiques*.

¿Quines són les classes d'obstacle fonamentals? La veritat és que els fonamentals són previsibles: acostar dos parts de la boca i o bé tancar-la del tot (grau màxim de tancament), o bé quasi del tot.

4. Classes d'obstacle fonamentals: previsibles

- a. Grau màxim de tancament: tancar la boca del tot
- b. Segon grau de tancament: dos parts de la boca s'acosten sense tocar-se.

Quan tanquem la boca del tot en algun punt, acumulem aire i, en obrir-la, es produïx una explosió. Podem tancar la boca amb els llavis (*pa*), amb la punta de la llengua i les dents superiors (*tu*), i amb la part posterior de la llengua i el final del paladar (*ca*, 'gos' en la llengua clàssica i en el balear actual). El nom d'eixes consonants és *oclusives*, del verb *cloure* ('tancar'). Com hem vist, poden ser bilabials (*pa*), dentals (*tu*) i velars (*ca*). Les consonants oclusives són momentànies (i, per tant, no són allargables).

Si acostem dos parts de la boca sense arribar a tocar-se, l'aire xiula quan passa per la zona estreta. Quan acostem al màxim les dents superiors el llavi inferior, obtenim *fi*. Si acostem la punta de la llengua a les genives, ix *so*. Quan és la part anterior de la llengua i la part anterior del paladar, resulta *ix*. Com que hi ha un fregament o *fricció*, usem el nom *consonants fricatives*. Poden ser labiodentals (*fi*), alveolars (del nom de les genives en grec, *so*) i palatals (*ix*). Les consonants fricatives són duratives (i, per tant, són allargables: *ixxx...*).

Hem creat una tercera classe d'obstacle, que és una combinació dels dos anteriors. Tanquem en algun punt el conducte bucal; però, quan l'obrim, no hi ha una explosió, sinó una fricció momentània (no allargable). Això passa en la consonant final de *jo veig*; o en les formes de la flexió en què afegim una *s* a una *t* (*{tot / tots}*, *{ella pot / tu pots}*; eixes formes sonen com *anys* i *ulls*: amb un *so* africac (que els castellanoparlants han d'aprendre; deuen evitar *ains* i *úis*). Les consonants africades poden ser palatals (*despatx*) i alveolars (*tots*).

Cal dir que, si allarguem la fricció d'una consonant africada, es torna fricativa. El panorama descrit té conseqüències en la docència. L'anglès pronuncia fricatiu el *ts* de la flexió, tant en la flexió del nom (*one bat / two bats*) com en la del verb (*you cut / she cuts*). Els alumnes deuen saber-ho per a conèixer la personalitat de cada llengua i per a pronunciar bé (tant en valencià com en anglès).

A la vista que en les consonants africades tanquem la boca i acumulem aire, convindrem que també fem una *oclusió*. Tenint en compte això, seria preferible que les consonants «oclusives» (*p, t, k*) es digueren *explosives*, que és la propietat que tenen exclusivament.

Mirem ara el nom *consonants africades*. Eixe terme intenta reflectir la momentaneïtat. El terme *a-fricat* fa pensar en el prefix compositiu de *amoral* o *arítmic*: absència de fricció. Recordem que tota fricció és durativa, però que els sons africats són momentanis (i, per tant, no duratius). La *a-* inicial de *africat* també podria ser el prefix derivatiu *a-* (*{campana / acampanat}*, *{pardal / apardalat}*: *africat* indicaria un so que, encara que és oclusiu, tira a *fregar*, tira a ser fricatiu. Eixa possibilitat derivativa té el problema que el prefix *a-* s'aplica a noms i a adjectius per a formar verbs (*{pam / apamar}*, *{clar / aclarir}*), i en llatí existia el verb *frico*, però no un nom o un adjectiu que tinguera la forma *fricu-*.

5. Consonants oclusives, fricatives i africades

- a. Oclusives: acostem dos parts de la boca i la tanquem; l'aire s'acumula i, en obrir-la, *explosió*.
 - i. Nom: *oclusives* (de *cloure*, 'tancar')
 - ii. Poden ser bilabials (*pa*), dentals (*tu*) i velars (*ca*).
 - iii. Són momentànies (no allargables).
- b. Fricatives: no arribem a tancar la boca; passant, l'aire xiula; és el resultat d'un *fregament*.
 - i. Nom : *fricatives* ('que freguen')

- ii. Labiodentals (*ft*), alveolars (*so*) i palatals (*ix*).
 - iii. Són duratives (allargables, *ixxx...*).
- c. Africades: combinació de les anteriors: oclusió + fricció no allargable (si les allarguem, es tornen fricatives).
- i. Palatals (*despatx*) i alveolars (*tots*).
- d. Aplicacions a la docència
- i. Castellanoparlants: han d'aprendre el final africacat de *anys*, *ulls*, *tots*, *tu pots* (i evitar *ains*, *úis*).
 - ii. Anglès: manté els dos fonemes: *two bats*, *she cuts*.

3.3. CONSONANTS SECUNDÀRIES: ACOSTAMENT CAP A LES VOCALS

Les consonants descrites són les bàsiques per la raó que són les més separades de les vocals. Des d'eixa posició, hi ha un acostament progressiu a les característiques de les vocals. La primera fase consistix en afegir sonoritat a les consonants descrites, propietat que fa passar de *to* a *do*, de *pes* a *bes*, de *cas* a *gas*. Un exemple de les fricatives és *fi* contra *vi*. En les africades, *tots* contrasta amb *dotze*.

Seguim avant. Sabem que, en les consonants bàsiques, hi ha un obstacle que fa un soroll. Però tenim consonants en què hi ha obstacle, però no produïx cap soroll. Això comporta que, en les consonants que tractarem ara, han de vibrar les cordes vocals (és a dir, seran totes sonores), ja que altrament no emetrem cap so. Fora de les consonants oclusives, fricatives i africades, tenim les consonants *nasals* i les *líquides*.

En les consonants nasals, tanquem la boca i l'aire ix pel nas, de manera que l'obstacle no produïx soroll: *mà*. En eixes consonants, només hi ha la sonoritat de les cordes vocals i una modulació de la sonoritat (com en les vocals). Les nasals poden ser bilabial (*ham*), alveolar (*son*) i palatal (*any*).

6. Consonants secundàries (s'acosten progressivament a les vocals)
 - a. Oclusives, fricatives i africades amb sonoritat.
 - i. {to / do}, {pes / bes}, {cas / gas}, {fi / vi}, {tots / dotze}.
 - b. Consonants sense soroll (són, necessàriament, sonores).
 - i. Nasals i líquides.
 - c. Nasals: tanquem la boca i l'aire ix pel nas.
 - i. Bilabial (*ham*), alveolar (*son*) i palatal (*any*).

Les consonants *líquides* (*l*, *ll*, *r*, *rr*) ja estan molt prop de les vocals. Probablement, es diuen així perquè el so que fan ix (o *fluïx*) com si fora un *líquid*: com en les vocals. Si pronunciant la *e* posem la punta de la llengua en les genives i l'aire ix pels costats de la llengua, obtenim la paraula *el*. En el cas que toquem la part anterior del paladar, ix *ell* (en realitat, tanquem el paladar momentàniament, sense arribar a acumular aire).

Finalment, tenim les consonants de *cara* i de *carro*. En *r*, la punta de la llengua avança a les genives, les toca i s'esvara ràpidament cap avall; en *rr*, fem eixe moviment amb més força, de manera que la llengua baixa, puja, baixa...: *vibra* (repetim el moviment tres o quatre voltes). El nom històric és *vibrant simple* (primer moviment de la vibració: *car*) i *vibrant múltiple* (vibració completa: *carro*).

Actualment, hi han autors que, sense dir quina limitació té la terminologia històrica, usen *consonant bategant* (*cara*) i *consonant vibrant* (*carro*). Això no obstant, la llengua ni *bat* ni *batega* en *cara*; i eixa terminologia presenta com a independents dos consonants unides (la de *cara* i la de *carro*). No he vist que els autors que s'han separat dels predecessors diguen quina deficiència té la terminologia històrica, actitud que no hauria d'existir en la ciència. Tampoc he vist

que justifiquen la que usen, com si fora obvi que és adequada. Això no obstant, si hi ha una objecció és la inadequació de *consonant bategant*.

Les consonants més pròximes a les vocals (les líquides) són les úniques que poden aparèixer entre una consonant i una vocal (*plou, prou*). És a dir, si hi han dos consonants davant d'una vocal la segona és líquida. En final de síl·laba, les líquides es poden canviar a un fonema més acostat a les vocals (*alba > auba* en balear i en provençal; *plou > piove* en italià; *care > kèə* en anglès).

7. Líquides (*l, ll, r, rr*); molt prop de les vocals.

a. Dos classes

i. Laterals: tanquem el centre de la boca i l'aire ix pels costats. Alveolar: *el*. Palatal: *ell* (ací, arribem a tancar el paladar, sense acumulació d'aire).

ii. Vibrants: simple (primer moviment de la vibració, *car*); múltiple (vibració completa, *carro*).

b. Si hi han dos consonants davant d'una vocal, la segona és líquida (*plou, prou*).

i. En final de síl·laba, es poden acostar més a les vocals.

ii. *alba > auba* en balear i en provençal.

iii. *plou > piove* en italià.

iv. *care > kèə* en anglès.

En la síl·laba, les consonants s'ordenen pel grau de perceptibilitat. Quan n'hi ha més d'una davant de la vocal, la segona només pot ser una líquida (*cru, pla*), és a dir, les consonants més pròximes a les vocals. A més, la primera ha de ser oclusiva (tenim *bri*, però no *sri*).

Després de la vocal, hi han moltes més possibilitats, però respectant que la primera consonant ha de ser més perceptible que la segona. És a dir, tenim la

síl·laba *pont*, però no *potn*; tenim *alt*, però no *atl*. Hi han restriccions, que no és adequat tractar ací (com ara, *qua-tre*, però no *a-tle*; en eixe cas, fem la divisió síl·làbica *at-les*, no *a-tles*).

3.4. UN TEMA POC TRACTAT: L'ESTRUCTURA SIL·LÀBICA

En haver explicat com formem els fonemes, estem en condicions de reflexionar un poc sobre l'estructura de la síl·laba i la classificació de les llengües segons la classe de síl·laba que tenen, que és un tema molt poc tractat.

La síl·laba bàsica és la formada per una consonant i una vocal (*pa*, *pi*, *bo*, *so*). Les altres, tots sabem quines són. En primer lloc, la que està formada per una vocal (la primera síl·laba de *a-ra*, *ho-ra*, *i-ra*). En segon lloc, quan la consonant va després de la vocal (*or*, *os*, *ús*, *as*). Naturalment, l'orde és pertinent: *so* i *os* tenen els mateixos fonemes; només canvia l'orde (C + V en un cas, i V + C en l'altre).

En tercer lloc, hi han síl·labes que tenen una vocal i dos consonants; podem anar davant i darrere (*nas*); o només davant (*gra*); o només darrere (*arc*). En quart lloc, una síl·laba pot tindre tres consonants (dos davant: *groc*; dos darrere: *pont*). Però ja són escasses les síl·labes amb més consonants (quatre: *cranc*, *forns*; cinc *blancs*, *troncs*).

8. Classes de síl·laba: la bàsica és *consonant + vocal* (*pa*, *pi*, *bo*, *so*)
 - a. Més classes de síl·laba:
 - i. Només la vocal (*a*, *o*, *i*; *a-ra*, *ho-ra*, *i-ra*).
 - ii. Vocal i consonant (*os*).
 - iii. Dos consonants (davant i darrere: *nas*; només davant: *gra*; només darrere: *arc*)
 - iv. Tres (*groc*, *pont*).

v. N'hi han poques de quatre (*cranc, forns*) i de cinc (*blancs troncs*).

A partir de l'estructura de la síl·laba, podem caracteritzar les llengües en dos grups: les que tenen una síl·laba predominantment vocàlica, i les que tenen moltes síl·labes consonàntiques. Entre les llengües de síl·laba vocàlica, està el castellà. En eixes llengües, només apareix una consonant després de la voca, i en són molt poques: quatre (*fies-ta, cami-ón, pa-pel, pe-sar*; les bàsiques de les consonants que més avant qualificarem com a fricatives, nasals, laterals i vibrants).

Per contra, les llengües que tenen una síl·laba consonàntica (entre les quals està el valencià-català) disposen de moltes síl·labes acabades en consonant. Després de la vocal, pot aparèixer pràcticament qualsevol consonant (mireu 9b.i). En pot ser una (*cuc*), dos (*pont*) o tres (*un forn / dos forns*). Quan n'hi han dos, el valencià-català disposa d'una vintena de possibilitats diferents (9b.iii). La fonologia sil·làbica és tan important o més que la fonologia bàsica.

9. Dos classes de llengües segons la síl·laba que tenen

a. De síl·laba vocàlica (castellà): predomina molt «C + V».

i. Després de la vocal, només una consonant. En poden ser poques (quatre: *a-vis-pa, ca-mi-ón, pa-pel, pe-sar*).

b. De síl·laba consonàntica (valencià-català): moltes síl·labes acabades en consonant.

i. Després de la vocal, pot aparèixer pràcticament tota consonant: *glop, fet, cuc, baf, mos, feix, tots, vaig, ham, son, any, mel, moll, por*.

ii. Una consonant (*cuc*), dos (*pont*) o tres (*forns*).

iii. Una vintena de possibilitats en valencià-català: *fort, serp, arc, erm, infern, alborç, guerx, alt, colp, solc, pols, Elx, cinc, pont, abans, romanx, camp, exempt, temps, menys, gust, fosc, cresp*.

c. Fonologia sil·làbica: és tan important o més que la bàsica.

3.5. LA GNV (2006 I LA GIEC (2016) DAVANT DE SÍL·LABA, VOCAL I CONSONANTS

Com més amunt (§2.2), comentarem unes obres. La GNV (2006) no defineix el concepte *vocal* (§1.2), i tracta articulatòriament el concepte *consonant*. El fa dependre d'una *obstrucció o constricció* («El lloc d'articulació és el punt del tracte vocal on es produïx l'obstrucció o la constricció de l'eixida de l'aire expirat»), conceptes que no explica i que, sobretot, no vincula a la producció d'un *soroll* (DGLC).

El fet de no definir els conceptes *vocal* i *consonant* pel grau de perceptibilitat sol anar unit a separar eixe nocions de la definició de *sil·laba*. Així, la GNV (2006) tracta els conceptes *vocal* i *consonant* en el capítol 1, i la *sil·laba* en el capítol 3. Per tant, els separa, i defineix la *sil·laba* amb una variant del «colp de veu» (la *sil·laba* seria «una sola emissió fònica», §3.1.1). En canvi, Sanchis Guarner (1950: 65-66) tracta conjuntament els tres conceptes (*vocal, consonants* i *sil·laba*).

Com a darrera característica, notarem que, encara que descriguí en Saragossà (2003: §5.3.8) l'estructura sil·làbica del valencià, la GNV (2006) no la tracta.

Posteriorment, la GIEC (2016: §2.4.2.2) dona molts detalls sense exposar la informació fonamental: ser una propietat distintiva forta de la llengua enfront del castellà i de l'italià; i concrecions en una consonant (16a.ii) i en dos (16a.iii). El camí que seguix la GIEC és este: després de dir en 2 línies que en final de paraula poden aparéixer dos consonants o tres consonants «amb sonicitat decreixent», dedica 8 línies a excepcions (com ara *caps*); i, sense haver descrit quines consonants poden aparéixer en final de paraula aïllades (16a.ii) i quines combinacions de dos (16a.iii), dedica un paràgraf a «simplificacions» (passar de *molt* a *mol*, etc.) i un altre paràgraf «als pocs casos» que contenen una *i* o una *u* consonàntiques (*ain gasoil, vair, saur*).

10. La GNV davant de *sil·laba, vocal* i *consonants*

- a. *Vocal i consonants*: poca teoria.
 - i. No definix *vocal* (§1.2); tracta les consonants articulatòriament (§1.3), sense l'obstacle que produïx un soroll (DGLC).
- b. Separa *vocal i consonant* (capítol 1) i *síl·laba* (capítol 3).
 - i. Definix la síl·laba amb una variant del «colp de veu» («una sola emissió fònica», §3.1.1).
 - ii. Sanchis Guarner (1950: 65-66) ho tracta conjuntament.
- c. Estructura sil·làbica: és tan important o més que l'estudi dels fonemes.
 - i. Tractada en Saragossà (2003: §5.3.8).
 - ii. Absent de la GNV (2006).
- d. GIEC (2016: §2.4.2.2): detalls sense la informació fonamental (propietat distintiva; una consonant, *a.ii*, i dos, *a.iii*). Camí que fa:
 - i. 2 línies: en final de paraula, dos consonants o tres «amb sonicitat decreixent». Informació de (a.ii) i (a.iii): absent.
 - ii. 8 línies: excepcions (com ara *caps*).
 - iii. 8 línies a «simplificacions» (de *molt* a *mol*, etc.).
 - iv. 7 línies als «als pocs casos» que contenen una *i* o una *u* consonàntiques (*ain gasoil, vair, saur*).

A fi de no fer tan llarg el treball, no analitzaré ací el manual de Prieto (2014) sobre la síl·laba, la vocal i les consonants. Ha fet eixa operació Escrivà Costa (e. p.: §5), que ha trobat un camí poc clarificador. En canvi, em pararé a analitzar el marc de la GIEC (2016), ja que és un exemple il·lustratiu d'una gramàtica que, encara que és extensa (1.400 pàgines de format gran), clarifica poc els conceptes *síl·laba, vocal i consonants*.

Després del tractament de la fonètica que hem analitzat més amunt (§2.2, 8c-f), la GIEC (2016) dividix els fonemes («segments») en consonants i vocals («§1.2. Els segments: les consonants i les vocals», p. 5). El títol posa les consonants davant de les vocals. En canvi, després apareix l'ordre contrari. La vocal i les consonants no estan unides a la síl·laba.

La primera informació del manual és que cada vocal i cada consonant «és un conjunt de propietats, anomenades trets distintius, que sovint es denominen a partir dels seus correlats articuladoris». Com podem comprovar, eixes paraules no aprofiten per a caracteritzar ni les vocals ni les consonants.

Tot seguit, la GIEC posa exemples: la *o* oberta «és una vocal, que és mitjana, que és posterior i que és arrodonida» (p. 5). El manual no ha parlat encara ni sobre l'obertura de la boca ni sobre la posició de la llengua (ni dels llavis), de manera que els lectors difícilment sabran què implica ser «vocal posterior» i ser «vocal mitjana». En canvi, eixes propietats s'entenen quan hem explicat que la llengua pot anar avant (vocal anterior) i arrere (vocal posterior); i quan hem dit que podem obrir la boca (vocal oberta; màxim en *a*) i tancar-la (vocals tancades; màxim en *i* i *u*).

Un poc més avant, els lectors troben que, en les vocals, hi hauria «vibració de les cordes vocals» i seria absent «cap mena de constricció que creï energia acústica addicional» (p. 5). La GIEC no ha explicat què és la «constricció» i quan podem que n'hi ha i quan no n'hi ha.

En les consonants, hi hauria «un cert grau de constricció, que pot ser mínim, com en el cas de les aproximants, o màxim, com en el cas de les obstruents oclusives» (p. 6). Segueixen absents les explicacions sobre la «constricció», i no apareix el *soroll* del DGLC, que permet separar les consonants fonamentals (les oclusives, les fricatives i les africades) i les vocals. A més, el manual segueix exemplificant amb propietats que encara no ha explicat («consonants aproximants, obstruents»).

Tenim que la GIEC no diferencia entre l'obstacle que produïx soroll, l'obstacle que no en produïx (nasals i líquides) i la inexistència d'obstacle més el grau d'obertura de la boca (les vocals). Eixa absència fa que el manual superpose «la constricció» i «l'obertura», com si indicaren la mateixa realitat: «Aquestes diferències en el grau de constricció de la cavitat bucal estan directament relacionades amb la sonicitat: com més constricció (menys obertura) hi ha en la producció d'un so, menys sonicitat té». No hi ha cap explicació sobre què és la «sonicitat» (és el grau de perceptibilitat d'un fonema).

El camí descrit mostra que la GIEC separa els conceptes *vocal* i *consonants* del concepte *sil·laba*. Caracteritza eixa construcció recurrent a la «sonicitat»: «la síl·laba està constituïda per una seqüència de segments que, d'una manera general, presenten una sonicitat creixent fins al nucli sil·làbic, format per una vocal, i una sonicitat decreixent a partir d'aquest nucli» (p. 6). Convé notar que eixes característiques són un efecte de la propietat crucial, la qual no apareix en la GIEC (la vocal és el fonema més perceptible de la seua síl·laba). En efecte, si la vocal té fonemes davant i darrere resultarà que el grau de perceptibilitat pujarà fins a la vocal; i, posteriorment, baixarà. En 1, hi han les anomalies bàsiques que hem descrit:

11. Síl·laba, vocal i consonant en la GIEC (2016: «§1.2. Els segments: les consonants i les vocals», p. 5)
 - a. La vocal i les consonants apareixen separades de la síl·laba.
 - i. Com a conseqüència de no usar el *soroll* del DGLC, la GIEC superposa l'obertura (de les vocals) i la «constricció», la qual té sentit quan la separem en *obstacle que fa soroll* (oclusives, fricatives i africades) i *obstacle sense soroll* (i, per tant, les consonants han de ser sonores; nasals i líquides).
 - ii. El manual no explica la terminologia teòrica (*constricció, sonicitat*).
 - iii. Per a exemplificar, recorre a propietats que no ha explicat (*vo-*

cal «mitjana», vocal posterior; consonants aproximants, obstruents).

- iv. L'absència d'orde i de pedagogia fa posar, en el títol, les consonants davant de les vocals.
 - b. No apareix la propietat crucial (la vocal és el fonema més perceptible de la seua síl·laba), però sí efectes seus.
 - i. Quan la vocal té fonemes davant i darrere, el grau de perceptibilitat puja fins a la vocal; i, posteriorment, baixa.

Contràriament a la GNV (2006), la GIEC (2016) tracta l'estructura síl·làbica. Diu que «els segments estan ordenats de major a menor grau de sonicitat» (p. 19), i remet a un quadre que conte les síl·labes que són possibles (V / CV, CCV, VC, etc., fins a CCVCCCC (*frescs*, p. 20). En definitiva, una informació semblant a la que hem donat en §3.4, 8.

Més avant, comenta «les cods sil·làbiques simples» (p. 25) i les «complexes» (p. 25). En les simples, només diu que «qualsevol segment consonàntic pot ocupar, en principi, la posició de coda simple», però no en posa cap exemple, ni remarca la diferència tan forta entre el castellà (només *r*, *l*, *n* i *s*) i el valencià-català (les possibilitats indicades en §3.4, 9b.i). De fet, la major part de l'espai està dedicat a comentar que «són poc freqüents les cods integrades per una consonant palatal».

En les «cods complexes», diu que «en el quadre 2.5 s'exemplifiquen les cods síl·làbiques de dues consonants». N'he comptat 45. Això no obstant, el manual no ressalta a quina classe de llengües pertany el valencià-català.

12. La GIEC (2016) sí que tracta l'estructura sil·làbica

- a. «Els segments estan ordenats de major a menor grau de sonicitat»

(p. 19).

- i. Remet a un quadre amb les síl·labes possibles (V / CV, CCV, VC, etc., p. 20).
- b. «Les codex sil·làbiques simples» (p. 25) i les «complexes» (p. 25).
 - i. Simples: «qualsevol segment consonàntic pot ocupar, en principi, la posició de coda simple»; cap exemple ni cap observació sobre la llengua descrita.
 - ii. Complexes: «en el quadre 2.5 s'exemplifiquen les codex sil·làbiques de dues consonants». N'he comptat 45. Cap observació sobre la importància qualitativa que té en la llengua tractada.

4. CONCEPTES FONÈTICS SECUNDARIS: DIFTONG I TONICITAT

4.1. EL CONCEPTE DIFTONG I EL TERME HIAT

Una de les asprors de les limitacions de la teoria fonètica està en el diftong. En el tractament dels tres conceptes que hem descrit (la síl·laba, la vocal i les consonants, §2.3), apareix vaguetat. A més, un alumne reflexiu no veu quina estructura formarien les consonants ni com s'oposarien a les vocals. Però, en el *diftong*, és més greu, ja que ara hi ha una *contradicció*.

La concepció corrent és que, en una síl·laba, hi ha una vocal (i només una). Però resulta que, en un diftong (*mai*), n'hi haurien dos. Per a evitar la incoherència, és habitual recórrer a un concepte que o bé no definix (GNV 2006: §1.2.2), o bé es definix dient les *semivocals* (o *semiconsonant*) estarien entre les vocals i les consonants, conceptes que no s'han definit prèviament (o s'han definit sense delimitar les vocals i les consonants). De fet, és significatiu que u dels autors que

es fonamenta en la propietat pertinent (la perceptibilitat) criticara els qui parlen de «semiconsonants» (Sanchis Guarner 1950: §38).

1. Una de les asprors de les limitacions de la teoria fonètica: *diftong*
 - a. Síl·laba, vocal i consonants: vaguetat.
 - i. Consonants: u no veu quina estructura formarien ni com s'oposarien a les vocals.
 - ii. *Diftong*: apareix una contradicció.
 - b. En una síl·laba: només hi ha una vocal; però, en *mai*, n'hi haurien dos.
 - i. Per a evitar la contradicció: *semivocal*.
 - ii. O no es definix, o recorre a conceptes no definits prèviament (*vocal i consonants*), o definits d'una manera no delimitadora.

Mirem si podem explicar la realitat empírica dels diftongs evitant la contradicció. Les descripcions que hem fet de les vocals i de les consonants comporten que podríem distribuir el conjunt dels fonemes d'una llengua és una transició suau entre dos extrems. Una punta és la vocal *a*. L'altre cap està format per les consonants oclusives sordes (*p*, *t* i *k*). Podríem dir que la vocal més vocàlica és la que té més sonoritat: la que és més oberta (la *a*). En canvi, a mesura que es reduïx l'obertura de la boca ens acostem cap a les consonants (la *e* oberta, la *e* tancada i la *i*).

Això explica que els fonemes vocàlics més tancats (la *i* i la *u*), encara que habitualment són el fonema més perceptible de la seua síl·laba (és a dir, actuen com a vocals), secundàriament també poden funcionar com a consonants. Comprovarem l'afirmació anterior si comparem *veí* (dos síl·labes) i *mai* (una síl·laba). En *veí*, el fonema *i* adopta el seu funcionament habitual: com a vocal. Com que en

la paraula *veí* hi han dos vocals (*e* i *i*), hi han dos síl·labes). En canvi, la *i* actua en *mai* com a consonant: hi ha una síl·laba, i el fonema *a* és més obert que el fonema *i*, de manera que és més perceptible. El mateix resultat obtindrem si comparem les sabates de llana de les criatures (*peücs*: dos vocals / dos síl·labes) i el nom que indica el final de les cames (*peus*: una vocal / una síl·laba).

Si ara passem a les consonants, podem fer el recorregut complementari. Les consonants més consonàntiques són les que formen l'extrem oposat a la vocal *a*: les consonants oclusives sordes (*p*, *t* i *k*). A continuació, vénen les africades i les fricatives sordes. Tot seguit, les consonants oclusives, les africades i les fricatives sonores. Al costat, tenim les nasals, que ja no tenen obstacle i, com a conseqüència, són necessàriament sonores. Les darreres consonants són les líquides, que fan un so quasi tan perceptible com el de les vocals. Els fonemes líquids són bàsicament consonants; però hi han llengües en què, secundàriament, poden actuar com a vocals. Així, la paraula *dit* és *prst* en xec (el fonema *r* és vibrant múltiple; no sona cap vocal *e*, contràriament a la paraula mallorquina *prest* 'prompte'). Com que en *prst* hi ha una sola síl·laba i el fonema més perceptible és *r*, és la vocal de la síl·laba.

2. Proposta derivada de les descripcions de les vocals i de les consonants
 - a. Els fonemes formen una transició entre dos extrems.
 - i. Un cap: la vocal *a*.
 - ii. L'altre cap: les consonants *p*, *t* i *k*.
 - b. Vocal més vocàlica: la que té més sonoritat (la més oberta, *a*).
 - i. A menys obertura, més acostament cap a les consonants (*o* oberta, *o* tancada i *u*).
 - c. Els fonemes vocàlics més tancats funcionen habitualment com a vocals: però, secundàriament, poden actuar com a consonants.
 - i. *{veí / mai}*, *{peücs / peas}*.

- d. L'altre extrem: les consonants oclusives sordes (*p*, *t* i *k*).
 - i. Les consonants van acostant-se cap a les vocals (africades / fricatives / oclusives, fricatives i africades sonores / nasals).
- e. Els fonemes consonàntics líquids (vora les vocals): poden actuar, secundàriament, com a vocals.
 - i. *Prst* en xec ('dit'): una sola síl·laba, i el fonema més perceptible és *r*.

Les propietats descrites permeten definir el concepte *diftong*. Parlem de *diftong* quan en una síl·laba estan en contacte una vocal i un fonema que, encara funciona bàsicament com a vocal, en eixa síl·laba actua com a consonant (*mai*, *iogurt*, *peu*, *quant*). Si hi ha un fonema davant de la vocal i u darrere (*aguaitar*), parlem de *triftong* (en l'exemple, *uai*).

Cal dir que Sanchis Guarner (1950) no solament té una concepció adequada de les vocals i de les consonants, sinó també del diftong. A més de parlar de «la i consonant i la u consonant», afirma que els qui usen *semiconsonant* actuarien «amb poca precisió» (3c.ii). Ho argumenta fonamentant-se en la seua concepció de les vocals i de les consonants (3c.i); no porta la seua concepció fins a les darreres conseqüències (3c.iv). En canvi, Moll (1937: §16; 1968: §18) no conté cap dels encerts anteriors, que ni la GNV (2006) ni la GIEC (2016) han incorporat (3d).

3. El concepte *diftong*

- a. Causa de l'existència: l'acostament progressiu entre els fonemes vocàlics i els consonàntics.
 - i. Efecte: les vocals més tancades (la *i* i la *u*) són fonemes que també poden actuar com a consonants: {*vei* / *mai*}, {*peu* / *peüc*}.
 - ii. Triftong: una vocal que va precedida per una *i* o una *u* consonàntica, i va seguida per una *i* o una *u* consonàntiques.

- iii. *Aguaitar*. La interjecció *uau* de l'anglès.
- b. Consonants més pròximes a les vocals (les líquides):
- i. Hi han llengües en què poden actuar com a vocal (*prst* en xec).
- c. Sanchis Guarner (1950: §94-§95; també en §38-§40) parla de «la i consonant i la u consonant», i afirma que els qui usen *semiconsonant* actuarien «amb poca precisió». Fonamenta la seua actuació (*i*):
- i. «LA I CONSONANT. Com la diferència entre vocals i consonants no és específica sinó de grau, no és d'estranyar, doncs, que alguns fonemes puguen ser adés vocals i adés consonants. [...]
 - ii. »Aquella *i*, denominada *semiconsonant* amb poca precisió per alguns tractadistes [...] [entre els exemples, *hiena, iode, joia, espaiós*].
- III. »LA U CONSONANT. De manera anàloga a la de la *i* [...]».
- iv. Però usa «semivocal» quan la *i* i la *u* van després de la vocal, i entre consonant i vocal, *aire, pau, quatre* (§38 i §99).
- d. Ni la GNV (2016) ni la GIEC (2016) han incorporat les aportacions de Sanchis Guarner (1950).
- i. La GNV (2006: §1.2.2) usa «semivocal» per a tots els diftongs (*hiena, joia, quatre, pau*), concepte que usa sense haver-lo definit («Les vocals [i] i [u] tenen com a correlat no vocàlic les semivocals [j] i [w], respectivament, que formen diftong amb la vocal precedent o següent»).
 - ii. La GIEC (2016: 8-9) aplica el terme «semivocal» a tota *i* i a tota *u* consonàntiques (*peu, quatre, encauar, iode, esglaiar, espai*). Tractament: «Les semivocals ([j], [w]), que se solen incloure també entre les aproximants, s'articulen en la mateixa zona que les vocals corresponents ([i], [u]), però presenten un grau de tancament més pronunciat» (p. 9).

Ens queda el *hiat*, que indica una realitat simple. Com que una síl·laba pot no tindre consonants, és factible que una vocal estiga en contacte amb una altra vocal, com ara en *faena*, *teatre*, *poar*. I això és un hiat: dos vocals en contacte. Com que eixa situació deriva de les propietats de la síl·laba (l'opcionalitat de les consonants), resulta que no hi ha cap realitat nova (ni cap situació anòmala o irregular). Això comporta que no tenim davant un concepte nou. Recordem que creem conceptes per a resoldre enigmes. Però, ara, no hi ha cap enigma, sinó una realitat empírica deductible, previsible.

El terme *hiat* s'usa sobretot quan una de les vocals podria funcionar com a consonant (*veí*, *peüc*), però actua fent la seua funció bàsica (ser vocal). Quan els fonemes *i* i *u* van davant d'una vocal, hi han moltes paraules en què es pronuncien com a vocal, com ara en la manera general de pronunciar *guiar* o *dual* en valencià (*gui* + *ar*, *du* + *al*).

Les gramàtiques posen sempre el *diftong* davant del *hiat*. Això no obstant, convindria començar pel *hiat* (i explicitar que la realitat que indica deriva de la definició de *síl·laba* –només una vocal– i de l'opcionalitat de les consonants en una síl·laba). En síntesi:

4. El terme *hiat*: és un efecte de propietats descrites
 - a. Què indica: quan hi han dos vocals en contacte.
 - i. S'usa sobretot quan la segona vocal és *i* o *u* (*veí*, *peüc*).
 - ii. En moltes paraules, hi ha l'orde contrari: *guiar*, *dual*.
 - b. És un efecte de dos propietats de la síl·laba:
 - i. Només conté una vocal.
 - ii. Les consonants són opcionals (una síl·laba pot no tindre'n).
 - iii. Efecte: és possible que dos vocals estiguen en contacte (*fa-e-na*, *te-a-tre*, *po-ar*).

- c. És un cas regular, de manera que no hi ha realment un concepte nou.
- i. Com que indica una realitat simple i deduïble (*b*), si es tracta hauria de ser abans que el *diftong*.
 - ii. Habitualment, va després.

Escrivà Costa (e. p.: §7) analitza les limitacions que apareixen en el manual de Prieto (2016) sobre el concepte *diftong*. Quant a la GIEC (2016) introduïx «les semivocals» com si foren fonemes corrents. Després de descriure, les consonants líquides, diuen: «Les semivocals ([j], [w]), que se solen incloure també entre les aproximants, s'articulen en la mateixa zona que les vocals corresponents ([i], [u]), però presenten un grau de tancament més pronunciat» (p. 9; semblant en §2.5, *dfiong*).

4.2. EL CONCEPTE AL·LÒFON

Probablement, no convé explicar als escolars el concepte *al·lòfon*. En canvi, un docent de secundària l'hauria de conèixer, ja que és molt simple i li pot resoldre algun problema escolar.

Els fonemes no els pronunciem sempre igual. U dels factors més influents en la variació és el fonema que va a continuació. Així, si un fonetista ens diguera aïllada la consonant nasal de *entén* i la de *entenc* comprovaríem que sonen d'una manera prou diferent (la nasal de *entenc* no la pronunciem en les genives, sinó al final del paladar, com la *c*). I bé, quan variem la pronunciació bàsica d'un fonema obtenim un *al·lòfon*. En definitiva, eixe concepte indica un fonema articulat d'una manera un poc diferent.

La qüestió que un docent de secundària hauria de saber és la relació que hi ha entre els al·lòfons i les lletres. Tenint en compte que el so de *entén* i el de *entenc* són perceptiblement diferents per a qualsevol persona quan els pronunciem aïllats, ¿hauríem d'usar dos lletres diferents (com ara *entén* i *tefc*)? La resposta

és negativa. Sabem que un fonema ha de diferenciar paraules, propietat que no té el so nasal velar de *entenc*. En conseqüència, eixe so no és un fonema, de manera que no li correspon una lletra. Repetim-ho: un al·lòfon d'un fonema és un fonema articulat un poc diferent; però, a la vista que eixa variació no diferencia paraules, resultarà que a eixe so no li correspon una lletra en una ortografia regular.

Els parlants no solem ser conscients de les diferències entre un fonema i els seus al·lòfons, encara que siguen acusades (com en *entén* i *entenc*). Com que eixa absència de consciència no causa errors ni problemes, hauríem de pensar que no cal tractar eixe concepte en l'ensenyament mitjà (de fet, no es fa com a regla general).

Mirem què passa quan els fonemes *i* i *u* funcionen com a consonants. En *veí* i en *rei*, diem el mateix fonema, *i*. Els fonetistes asseguren que hi han diferències en l'obertura segons que els fonemes *i* i *u* funcionen com a vocal o com a consonant (la *i* vocàlica seria més oberta que la *i* consonàntica; igual en la *u*). Però convé informar que els parlants no som conscients d'eixa diferència: només sabem que, en *veí*, diem dos síl·labes; en *rei*, una.

5. El concepte *al·lòfon*

- a. Fonema articulat d'una manera diferent, habitualment per influència del fonema següent.
 - i. *entén* / *entenc*.
- b. Com que la diferència fonètica no fa diferenciar paraules, no estem davant d'un fonema: estem davant d'una variant d'un fonema o *al·lòfon*.
 - i. Efecte: usem la mateixa lletra per a representar un fonema i els seus al·lòfons.
- c. Parlants: no són conscients dels al·lòfons. Això no causa errors ni problemes.

- i. Efecte: no cal tractar-ho en l'ensenyament mitjà.
- d. Cas dels fonemes *i* i *u*: els fonetistes asseguren que, quan són vocals (*veí, peüc*), tenen més obertura que quan funcionen com a consonants (*rei, peu*).
- i. Els parlants no ho percebem.

4.3. EL CONCEPTE SÍL·LABA TÒNICA

Acabarem l'exposició dels conceptes bàsics de la fonètica parlant de la síl·laba tònica. Hi han llengües que no en tenen (com ara el llatí clàssic o el basc històric). Els idiomes que tenen síl·laba tònica, pronuncien una síl·laba d'una paraula amb més intensitat, més agudesa i més duració que les altres (compareu *pensàrem* amb *pensarem*, o *pensa* contra *pensà*). En l'ensenyament mitjà, podem limitar-nos a la intensitat, que és la propietat que un parlant percep més fàcilment. De fet, la intensitat va lligada a un terme que apareix en algun manual per a explicar la síl·laba tònica: seria aquella síl·laba d'una paraula que pronunciem amb més força. No cal dir que el concepte *síl·laba tònica* pertany a l'entonació.

La finalitat de la síl·laba tònica és facilitar al receptor que trobe les paraules que li diu l'emissor (sempre que sent una síl·laba tònica, sap que al voltant hi ha una paraula). Tingam en compte que, per a poder interpretar les oracions que li diu l'emissor, el receptor ha de deduir quines paraules hi han en cada oració, i quines relacions sintàctiques unixen les paraules. Secundàriament, la síl·laba tònica també aprofita per a diferenciar paraules (com en els exemples anteriors, *pensa / pensà*).

Els estudiants aprenen a trobar la síl·laba tònica prou fàcilment, encara que hi haja un diftong (*des-mai, hie-na, eu-ro-peu, qua-tre*). No és tampoc difícil separar quan hi han dos vocals en contacte si la segona és tònica (*ve-í, pe-üc*).

6. Síl·laba tònica

- a. Sí·l·laba d'una paraula que pronunciem amb més intensitat, més agudeses i més duració (*pensàrem / pensarem*).
 - i. Escola: podem limitar-nos a la intensitat, anomenada sovint *força*.
- b. Finalitat: facilitar que el receptor trobe les paraules que li diu l'emissor
 - i. Per a interpretar les oracions, el receptor ha de deduir quines paraules hi han en cada oració, i quines relacions sintàctiques les unixen.
- c. Hi han llengües que no tenen sí·l·laba tònica.

En les paraules que només tenen una sí·l·laba, la majoria les pronunciem amb la intensitat de les tòniques (*mà, braç, peu, ull, nas...*). Però les paraules que diem molt sovint les pronunciem amb la intensitat de les àtones, de manera que és com si eixes paraules es fongueren amb la posterior (alguna volta, amb l'anterior). En (14b), apareixen les paraules monosíl·labes àtones més corrents:

7. Paraules d'una sí·l·laba: en general amb la intensitat de les tòniques
 - a. *mà, braç, peu, ull, nas...*
 - b. Paraules d'ús molt freqüent: intensitat de les àtones
 - i. Preposicions «febles» o àtones (*en, a, de, amb, per*).
 - ii. L'article (*el*).
 - iii. Tercera persona dels singular del present d'indicatiu del verb *ser* (és).
 - iv. Els pronoms «febles» (vagen davant del verb o vagen darrere):
Ho veig / No puc pensar-ho.

Hem vist més amunt que la GIEC (2016) posa la síl·laba tònica o «accent» fora de l'entonació (§2.2, 8e). Això es confirma en la tercera secció del primer tema: «§1.3. Les categories suprasegmentals: l'accent i l'entonació». A més, la Secció Filològica diu que, «a més de l'accent de mot hi ha el que s'anomena accent de frase», concepte que seria diferent de «l'entonació» (p. 10). Lamentablement, tota eixa confusió entre «accent» i «entonació» (i «accent de mot i accent de frase») ha passat a manuals escolars, com ha mostrat Menero Saborit (2019: §4.3, 5-6).

8. La GIEC separa la síl·laba tònica o «accent» i l'entonació
 - c. I diferència entre accent de mot i accent de frase».
 - d. Repercussions negatives en els llibres escolars (Menero Saborit 2019: §4.3, 5-6).

5. CONCLUSIONS

5.1. CONCLUSIONS TEÒRIQUES

Crec que este article mostra que no és difícil explicar i entendre els principals conceptes fonètics d'una llengua: *fonètica*, *fonema*, *fonologia* i *entonació* (§2.1); síl·laba, vocal i consonants (§2.3); caracterització de l'estructura vocàlica (§3.1), i descripció de l'estructura oposada (la consonàntica), que està integrada per la divisió *consonants bàsiques* (§3.2) i *consonants secundàries* (§3.3); classes de síl·laba i llengües de síl·laba vocàlica o de síl·laba consonàntica (§3.4). Finalment, hem tractat les nocions *diftong* (§4.1), *al·lòfon* (§4.2) i *síl·laba tònica* (§4.3).

Mirant d'evitar la vaguetat que hi ha en l'ús dels tèrmins *fonètica* i *fonologia*, hem proposat que un terme indique el tot (*fonètica*) i l'altre una de les dos parts

(*fonologia*, §2.1). També hem aclarit la relació entre *fonètica* i *entonació*. El camí seguit ens ha permés vincular teòricament el concepte particular *entonació* al concepte general *fonètica* (és la segona part de la fonètica, §2.1).

El desplegament que hem fet (que diria que és simple, ordenat i sistemàtic) també ha possibilitat que ens llevem una pedreta de la sabata: argumentar per quin motiu l'hipotètic concepte de la «lingüística moderna» *tonema* (o *prosodema*) no existix en realitat. El fonema és la unitat de la fonologia (producció i combinació de fonemes) i de l'entonació (contrast tonal dels fonemes, §2.1). La mateixa proposta ens ha mostrat que no és cap casualitat que hi hagen dos classes de signes ortogràfics (lletres i signes de puntuació), ja que cada grup està lligat a una part de la fonètica (*{fonemes / lletres}* i *{entonació / signes de puntuació}*, §2.1).

Per a definir la síl·laba i els seus components (vocal i consonants), no hem elaborat propostes rutilantment noves, ans al contrari: hem recuperat una concepció que ja té huitanta anys com a mínim (Moll 1937, Sanchis Guarner 1950 i DCVB). La síl·laba és la construcció fonològica que combina i ordena els fonemes que diem quan parlem. Consta d'una vocal, que és el fonema més perceptible de la síl·laba: per tant, només pot haver una vocal en una síl·laba. Correlativament, les consonants (que són opcionals) tenen una perceptibilitat més reduïda (§2.3). El grau de percepció dels fonemes es deduïx explicant el sistema vocàlic (§3.1) i el sistema consonàntic (§3.2-§3.3).

Pel que fa a trobar l'estructura de les consonants, hem fet una operació prou simple, que ha resultat molt útil: en primer lloc, recordar com d'importants són les oposicions en les llengües; en segon lloc, mirar què implica l'estructura de les vocals (sonoritat i grau d'obertura) sobre l'estructura de les consonants (no sonoritat i grau de tancament, vinculat a un *obstacle*, §3.2-§3.3). Hem vist que hi han dos classes d'*obstacle*: els que produïxen un *soroll* (oclusives, fricatives i africades) i els que no en fan, de manera han de ser consonants sonores (nasals i líquides).

En haver explicat com articulem els fonemes, hem deduït les síl·labes que són possibles, i hem dividit les llengües en aquelles en què predominen les síl·labes vocàliques, i aquelles que tenen moltes síl·labes consonàntiques (§3.4).

Els dos components de les síl·labes formen dos estructures que són com les dos imatgens dels espills: són correlativament *inverses*. A més, no són imatgens planes: tenen profunditat. En efecte, els fonemes més separats (la vocal *a* i les consonants *p*, *t* i *k*) són els més oposats (el fonema més obert contra els més tancats; el fonema més perceptible contra els més poc perceptibles). Correlativament, a mesura que amaina la separació entre les vocals i les consonants augmenta la semblança, fins que els fonemes que es toquen en les dos imatges de l'espill (les vocals *i* i *u* davant de les consonants líquides) ja estan molt pròxims. En definitiva, les vocals i les consonants pareixen molt diferents, però ho són realment les *vocals més vocàliques* i les *consonants més consonàntiques*.

Dos dels factors indicats (la definició de *vocal* i *consonant* de Moll i de Sanchis Guarner, i l'acostament progressiu entre les vocals i les consonants) ens han permès llimar el bony del diftong i mostrar que podem definir eixe concepte evitant una contradicció (sí·l·laba: una vocal; però n'hi haurien dos en els diftongs). En el camí, també hem esquivat un concepte definit d'una manera inaplicable a la realitat («semivocal», §4.1). Sanchis Guarner (1950: §94-§95) argumenta per què els fonemes *i* i *u* poden actuar com a consonants, i atribueix el nom *semiconsonant* a «ser poc precís» (§4.1). La GNV (2006: §1.2.2) no l'ha seguit.

Finalment, hem tractat dos conceptes simples: què són els al·lòfons (fonemes articulats una miqueta diferents, §4.2) i què aporta la síl·laba tònica a la comunicació (§4.3).

1. Conclusions teòriques

a. Definició dels conceptes bàsics de la fonètica.

i. *fonètica, fonema, fonologia i entonació* (§2.1)

- ii. *sil·laba, vocal i consonants* (§2.3)
 - iii. l'estructura vocàlica (§3.1) i l'estructura oposada (la consonàntica), formada per *consonants bàsiques* (§3.2) i *secundàries* (§3.3).
 - iv. *diftong* (§4.1), *al·lòfon* (§4.2) i *sil·laba tònica* (§4.3).
- b. Relació entre la fonètica, la fonologia i l'entonació.
- i. Un terme indica el tot (*fonètica*) i l'altre una de les dos parts (*fonologia*, §2.1).
 - ii. Eixe camí permet vincular el concepte particular *entonació* al general (és la segona part de la fonètica, §2.1).
- c. ¿Per què no existix el concepte *tonema* (o *prosodema*, §2.1)?
- i. El fonema és tant la unitat de la fonologia (producció i combinació de fonemes) com de l'entonació (contrast tonal de fonemes).
 - ii. Les lletres estan vinculades als fonemes, i els signes de puntuació a l'entonació (§2.1).
- d. Sí·l·laba, vocal i consonants: Moll (1937), Sanchis Guarner (1950) i DCVB (§2.3).
- i. Sí·l·laba: combina i ordena els fonemes que diem quan parlem.
 - ii. Vocal: el fonema més perceptible; per tant, només una.
 - iii. Consonants (opcionals): perceptibilitat més reduïda.
- e. Estructura de les consonants: derivada d'una oposició.
- i. Vocals: sonoritat i grau d'obertura (§3.1).
 - ii. Consonants: no sonoritat i grau de tancament.
 - iii. Són correlativament inverses: vocals progressivament més poc

vocàliques, i consonants progressivament més poc consonàntiques, fins a tocar-se (§3.2-§3).

- f. La concepció de Moll i Sanchis Guarner (*d*) i l'acostament progressiu entre les vocals i les consonants (*e*) permet entendre els diftongs.
 - i. Hem evitat una contradicció (sí·l·laba: una vocal; però dos quan hi ha un diftong) i una noció vaga («semivocal», §4.1).
 - ii. Sanchis Guarner (1950: §94-§95) argumenta per què els fonemes *i* i *u* poden actuar com a consonants, i atribueix el nom *semiconsonant* a «ser poc precís» (§4.1). La GNV (2006: §1.2.2) no l'ha seguit.
- g. Dos conceptes simples.
 - i. Els al·lòfons (fonemes articulats una mica diferents, §4.2).
 - ii. Sí·l·laba tònica. Hem explicat què aporta a la comunicació (§4.3).

5.2. CONCLUSIONS METODOLÒGIQUES

N'extraurem cinc. La primera conclusió metodològica que extrauria d'este treball és que la ciència i la pedagogia estan molt unides. Sense ciència, difícilment hi ha pedagogia. La segona conclusió seria que el rigor i la divulgació no estan enfrontats, ans al contrari. Ben mirat, la capacitat d'una teoria humanística per a simplificar-se i divulgar-se és garantia de rigor metodològic, és garantia de coherència interna, i és garantia d'aplicabilitat a l'objecte d'estudi. El dia que vaig exposar el contingut d'este treball en el *III Congrés Internacional sobre ensenyament de la Gramàtica* (2019), expliquí en 20 minuts totes les nocions que he tractat en l'article (és a dir, la majoria dels conceptes de la fonètica).

La segona conclusió metodològica a què hem arribat comporta que els científics de les ciències humanes devem tindre molt d'interés per la pedagogia i per la divulgació. De fet, si les nostres propostes són simplificables i divulgables és senyal que probablement van per bon camí

La tercera conclusió metodològica que extrauria és que l'exposició de les nocions fonamentals d'una teoria són les que permeten tindre una visió general del seu camp d'estudi. Això comporta que el docent no ha de focalitzar conceptes particulars, sinó al contrari: ha de buscar les nocions més generals, que són les que permetran que els alumnes puguen adquirir una idea general del tema. Si no hem aclarit què són les vocals i les consonants i com les elaborem, no podem entendre bé què és un diftong. Semblantment, sense conèixer els diftongs i els hiats amb els vocals més obertes (*{mai, peu, meu, coure, vosaltres sou}*), contra *{país, veí, oït}*) difícilment comprendrem els diftongs i els hiats formats per les vocals més tancades (que no hem estudiat ací, *bruixa / hui* en valencià, contra *Lluís, produït, fluït, diürn*). I no solament el docent ha de buscar els conceptes més generals: també les gramàtiques divulgatives i les classes de les Facultats de Filologia i de Magisteri.

La quarta conclusió metodològica és complementària de l'anterior: el primer error que cal evitar en la ciència, en la divulgació i en la pedagogia és violar principis de la metodologia de la ciència. N'hem focalitzat tres: usar conceptes sense definir-los, donar definicions incoherents, i seguir ordens poc adequats. La pedagogia i la vulneració de principis metodològics són incompatibles per una raó simple: perquè els alumnes no poden entendre una explicació incoherent. La poden aprendre de memòria i se la poden creure. Però no la poden entendre. Davant d'una proposta incoherent, només podem comprendre per quins factors concrets no es pot comprendre (no hi ha cap joc de paraules).

La darrera conclusió metodològica que es desprén del treball és que la formació en la metodologia de la ciència és necessària per al docent. Realment, la coherència i la pertinència són dos de les bases de la pedagogia.

2. Conclusions metodològiques
 - a. Primera: la ciència i la pedagogia estan molt unides.
 - i. Sense ciència, difícilment hi ha pedagogia.
 - b. Segona: el rigor i la divulgació no estan enfrontats, ans al contrari.
 - i. En les ciències humanes, la capacitat d'una teoria per a simplificar-se i divulgar-se és garantia de rigor, de coherència interna i d'aplicabilitat a l'objecte d'estudi.
 - c. Implicacions sobre el científic de les ciències humanes.
 - i. Deuen tindre molt d'interés per la pedagogia i per la divulgació.
 - ii. Si les seues propostes són simplificables i divulgables, és senyal que probablement van per bon camí.
 - iii. En el *III Congrés Internacional sobre ensenyament de la Gramàtica* (2019), expliquí en 20 minuts totes les nocions que he tractat en l'article (és a dir, la majoria de les nocions de la fonètica).
 - d. Tercera conclusió metodològica: les nocions fonamentals d'una teoria són les que permeten tindre una visió general del seu camp d'estudi.
 - i. Implicació sobre el docent (i sobre les gramàtiques i sobre les Facultats de Filologia i de Magisteri): deuen buscar les nocions més generals, que han d'exposar ordenadament.
 - ii. Les vocals i les consonants són anteriors al diftong. Els diftongs i els hiats amb els vocals més obertes (*{mai, peu, meu, coure, vosaltres sou}*), contra *{país, veí, oït}* són anteriors als diftongs i els hiats amb les vocals més tancades (*bruixa / hui* en valencià, contra *Lluís, produït, fluït, diürn*).
 - e. Quarta conclusió: el primer error que cal evitar en la ciència, en la

divulgació i en la pedagogia és violar principis de la metodologia de la ciència (usar conceptes sense definir-los, donar definicions incoherents, seguir ordens inadequats).

- i. Pedagogia i vulneració de principis metodològics: incompatibles.
 - ii. Els alumnes no poden entendre una explicació incoherent. Només la poden memoritzar, creure-se-la.
 - iii. Davant d'una proposta incoherent, només podem comprendre per què no es pot comprendre.
- f. Conclusió metodològica cinquena: la formació en la metodologia de la ciència és una necessitat per al docent.
- i. La coherència i la pertinència són dos de les bases de la pedagogia