

De fonètica catalana

1. Per als tres capítols que componen aquesta sèrie, i que es poden tenir com a continuació d'altres dos, ara fa un any publicats (v. *Estudis romànics*, t. I, Barcelona, 1916, p. 7-28), havem fet un aprofitament de les nombroses experiències que posseïm, executades en el nostre LABORATORI sense una intenció prèvia de fer un estudi determinat. Això que, cal confessar-ho, pot afectar desfavorablement a la complexió del treball, porta en compensació una garantia de valor tant subjectiva com objectiva, que no pot sempre concedir-se als exemples presos a correcció de boca d'un individu al qual s'ha imposat per endavant de la finalitat que es persegueix en l'enquesta. És, doncs, en aquell sentit que convé interpretar els resultats que comentem en els següents articles.

Els subjectes dels quals aduïm experiències són : M. de Montoliu (M), A. Alcover (A), A. Griera (G) i P. Barnils (B).

I

NASALITAT I NASALS

2. Les consonants nasals catalanes són les ja conegudes d'altres llengües : *m, n, ñ, ŋ*. Exemples : *muri* morir, *emór* amor, *pám* pam; *náp* nap, *ená* anar, *segón* segon; *vágu* nyago, *řuyó* ronyó, *áy* any; *entrebenká* entrebancar, *siŋglá* senglar, *báñk* o *báñ* banc, *sínk* o *sín* cinc. D'això ja es dedueix que la nasal velar *ñ* es produeix normalment sols davant de les consonants velars *k, g*. L'omissió de *k* o *g* que sovint constatem en el llenguatge corrent després de *ñ*, així com el lloc d'articulació que els correspon, no

ens interessa per a aquest article (v. *Revue de Phonétique*, t. II, p. 68), que volem dedicar més aviat a l'aportament de dades per a l'estudi de la nasalitat en la nostra llengua.

3. Avancem-nos a dir que en el català literari no existeix una nasalitat veritable, en el sentit d'ésser un fenomen apreciat per l'orella i d'una impressió auditiva sensible que s'origina quan la vela del paladar s'abaixa fent pas a l'aire vibrant que surt per les fosses nasals. Aquesta és almenys la nostra manera de pensar sobre el particular, corroborada per les observacions atentes dels nostres amics catalans, literats i filòlegs. Nogensmenys, existeix una certa nasalitat en català, que convé precisar. I aquí vindrà a propòsit el fixar bé el sentit que donem a aquella paraula, com fa F.-M. Josselyn (*Étude sur la phonétique italienne*, París, 1900, p. 127; *Études de phonétique espagnole*, París, 1907, p. 170), determinant si entenem l'aire sord en la seva sortida del nas, ço és, la nasalitat sorda, o l'aire que resta dintre, ço és, la ressonància. En aquest darrer sentit pot dir-se que existeix nasalitat en el català literari, com més avall es comenta. Fem observar, no obstant, que l'empleu fet de tambors de petit tamany dificulta sumament la visió dels desplaçaments de la ploma inscriptriu que tant poden contribuir a fixar el caràcter dels dos aspectes anotats de la nasalitat.

4. Separem de moment en dues categories els exemples registrats: α), exemples sense cap consonant nasal; i β), exemples amb consonants nasals. Pertanyen a la primera:

<i>séggle</i>	segle	(reproduït 4 vegades; subjecte M)				
<i>féje</i>	fetge	»	4	»	»	»
<i>plúje</i>	pluja	»	4	»	»	»
<i>pòbble</i>	poble	»	4	»	»	»
<i>grápe</i>	grapa	»	2	»	»	»
<i>bou</i>	bou	»	2	»	»	»
<i>illús</i>	il·lús	»	2	»	»	»
<i>gòs</i>	gos	»	2	»	»	»
<i>káp</i>	cap	»	2	»	»	»
<i>tòbe</i>	tova	»	2	»	»	»
<i>kubá</i>	covar	»	2	»	»	»
<i>jép</i>	gep	»	2	»	»	»

5. Exemples amb consonants nasals:

sév	seny	(reproduït	4	vegades;	subjecte	M)
»	»	»	2	»	»	B
áv	any	»	4	»	»	»
kávε	canya	»	6	»	»	M
»	»	»	6	»	»	B
kεvó	canyó	»	4	»	»	M
»	»	»	2	»	»	B
ánjel	àngel	»	3	»	»	M
»	»	»	2	»	»	B
blán	blanc	»	4	»	»	M
»	»	»	2	»	»	B
blεnkúrε	blancura	»	6	»	»	M
»	»	»	2	»	»	B
lám	llamp	»	2	»	»	M
mávεε	manxa	»	3	»	»	»
»	»	»	4	»	»	B
kávε	cama	»	5	»	»	M
»	»	»	2	»	»	B
εmór	amor	»	6	»	»	M
»	»	»	2	»	»	B
mεrítε	Maria	»	6	»	»	M
»	»	»	2	»	»	B
εumélle	ammetlla	»	4	»	»	M
εmmélle	»	»	2	»	»	B
εném	anem	»	4	»	»	M
εnem	»	»	2	»	»	»
»	»	»	2	»	»	B
mávε	mana	»	4	»	»	M
»	»	»	2	»	»	B
εnumévε	anomena	»	6	»	»	M
»	»	»	2	»	»	B
εnemurém	enamorem	»	2	»	»	M
»	»	»	2	»	»	B

6. Tenim, doncs, un total de 144 experiències, sobre les quals porten els nostres comentaris.

Els exemples de la primera categoria són els menys nombrosos, i els aportem solament com a terme de comparació, sense voler, per això, prejutjar d'una manera definitiva la qüestió de la nasalitat que en aquest article estudiem, i que, com ja havem indicat, circumscriuim particularment a les mateixes consonants nasals catalanes i a llur influència sobre les vocals. Feta aquesta salvetat, havem d'assenyalar, com a fet corrent en els dits exemples, el d'una lleugera ressonància nasal que acompanya la vocal tònica, prescindint de la naturalesa de les consonants veïnes. Així la notem en *gòs* (2 vegades), *pòbble*, *káp* (2 vegades), *jép* (2 vegades), *plúje* (2 vegades), *séggle* (2 vegades), *bòu*, *grápè* (fig. 1), etcètera. Solament per a cinc dels exemples registrats, *kubá* (2

Fig. 1

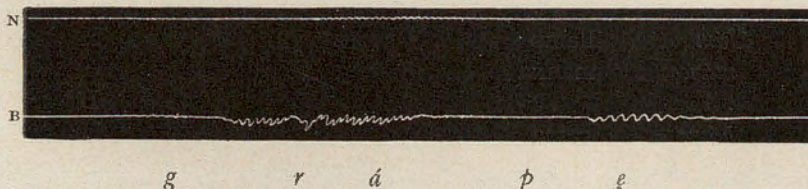
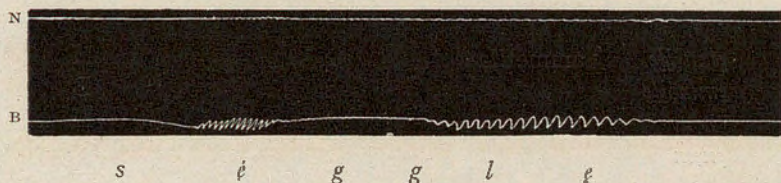


Fig. 2



vegades), *fèje* (2 vegades), *pòbble* (2 vegades), *séggle* (2 vegades), consignem una extensió de la ressonància nasal a tota la paraula (v. fig. 2).

7. Passem, ara, als exemples de la segona categoria, ço és, els que tenen una consonant nasal. En donar-ne més amunt la llista ja havem procurat establir un cert ordre, que seguiran també les nostres observacions.

La *y* final de *sey* va precedida en B d'una lleugera ressonància

que, en canvi, trobem a mancar en *áy*. El subjecte M no presenta res d'aquell fenomen. És de notar, sobretot per a B, d'una banda, l'entrada d'un element vibratori sobre la línia de la boca un cop ja acabada la producció de la nasal, i, d'altra, la continuació de les vibracions glòtiques dintre el domini de la *y* en la mateixa línia de la boca (figs. 3, 4) en l'exemple *áy*. Llevat d'això, s'ha de fer únicament esment de la petita ondulació nasal corresponent a la *á* en el darrer exemple. Una cosa semblant observem en *káyε*, on s'ha de notar, a més, la forta ressonància nasal que acompanya la *-ε* en tota la seva durada (fig. 5). Aquesta és la gràfica característica dels dotze exemples, per bé que dintre la sèrie no manca un cas isolat de línia nasal amb ondulació general molt tènue que no dub-

Fig. 3

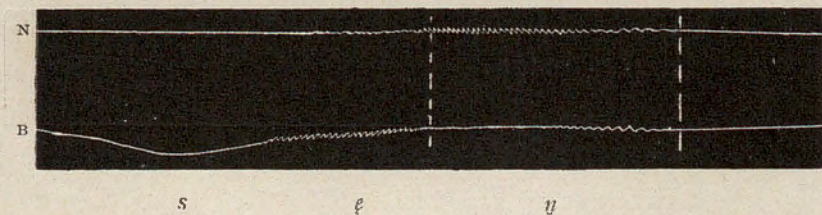


Fig. 4

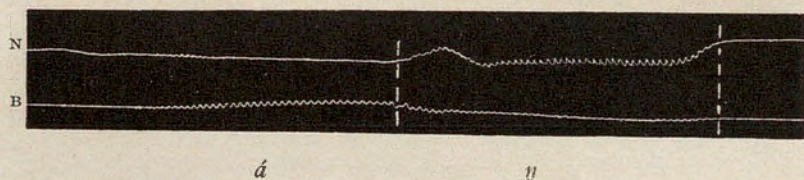
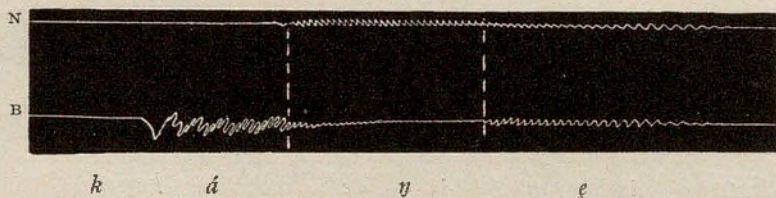


Fig. 5



tem a atribuir a una deficiència en l'experiment. Llevat d'això, notem encara per al subjecte B la nasalització parcial de la vocal tònica *á* i la continuació ininterrompuda, encara que afeblida, del corrent oral sonor durant la producció de la *u* (figs. 5, 6). Els exemples de *kɛvó* no ens ofereixen res de particular interessant, comparats amb els normals de *káue*, si no és el d'assenyalar una lleugera ondulació que acompanya la *ɛ* pretònica i el d'una major intensitat en la ressonància nasal de la *ó* (fig. 7). Resta, però, a verificar si això darrer s'ha d'atribuir o no a circumstàncies concomitants de l'experiment o a la posició tònica de la vocal. El mot *ájjel* ens ofereix dues variants: la una amb nasalització de la vocal tònica (fig. 8) i lleugera ressonància en la resta de la línia, més

Fig. 6

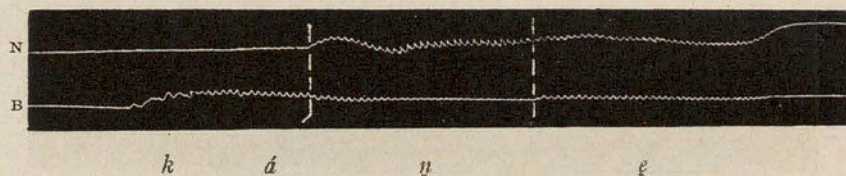


Fig. 7

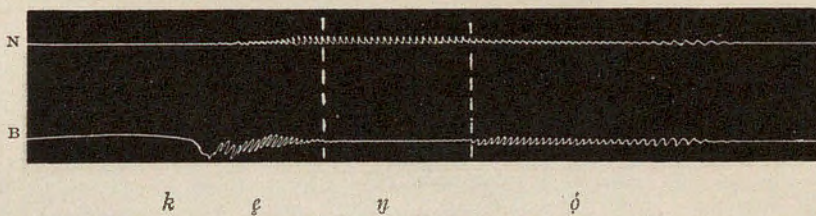
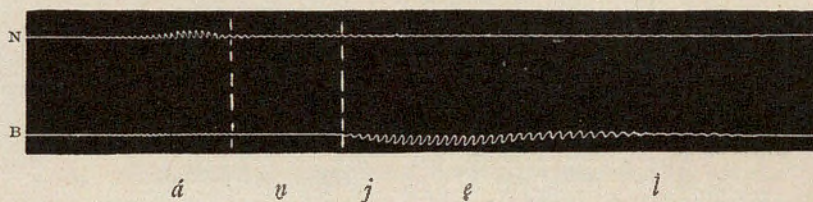


Fig. 8



accentuada naturalment en la secció de la *y*; l'altra, la normal, amb la ressonància distribuïda per tota la paraula i la nasalització corresponent a la *y*. En canvi, *máyεξ* dóna per a B una nasalització completa del nexa *máy*- (fig. 9), mentre que per a M dóna una ressonància forta sobre la *á*, que es reproduïx estranyament damunt de la vocal final *ε* (fig. 10). Llevat d'això, havem de fer constar, per a

Fig. 9

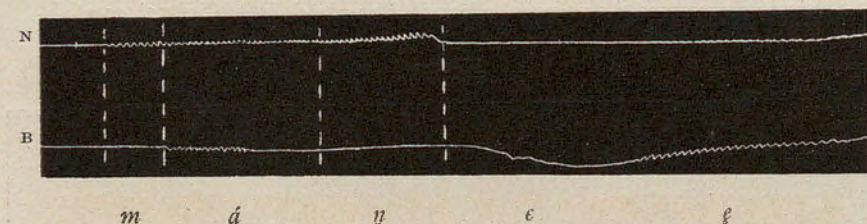
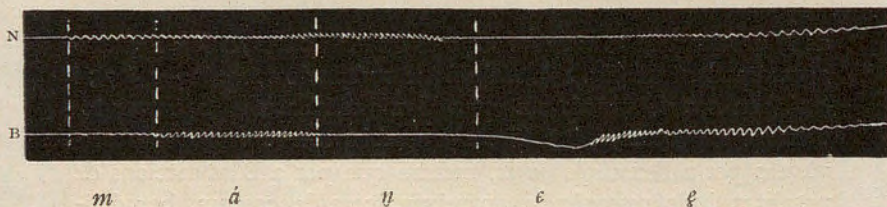


Fig. 10



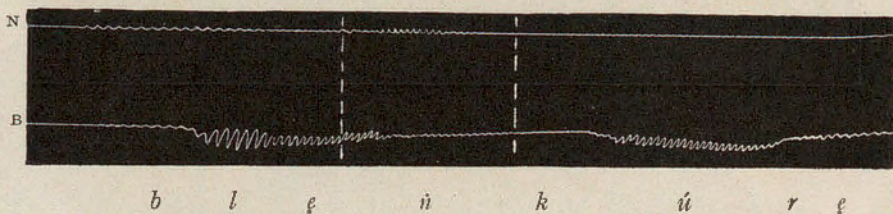
dos exemples del mateix subjecte M, la presència d'element vibrant en la línia de la boca i en la secció corresponent a la *m*; la qual cosa, coincidint amb l'absència de nasalització en la línia del nas, posa una qüestió particular d'ordre fonètic, si és que no vol atribuir-se aquell fet a una deficiència de l'experiment.

8. Dels exemples amb *n* final, en *blán*, no n'hem de dir res especial, car, fora de l'espai nasalitzat de la consonant, la influència d'aquesta no es reflecteix enlloc més del mot (comp., § 6). Anotem també, aquí, per a un cas de M, una persistència vibratòria, encara que atenuada, damunt la línia de la boca durant la producció de la *-n*, amb la línia paral·lela també tènueament vibrant del nas; fenomen comparable al que anotàvem en l'apartat precedent.

Quant als exemples de *n̄* a l'interior del mot, *blɛnkúre* (fig. 11), no havem d'afegir res de particular. L'única cosa seria, en tot cas, l'aparició d'una lleugera sinuositat de la línia nasal corresponent a la *ɛ* final, com ja havem vist més amunt.

9. Deixem ara *lám* de banda, que no dóna lloc a cap comentari d'interès, i fixem-nos en els exemples *ɛnɛm* i *ɛnɛ̄m*, que ens donen com a resultat normal una ratlla nasal fortament ondulada, que fins ara no havíem constatat (fig. 11 a); *kámɛ* ens presenta extensió de la ressonància nasal a banda i banda de la *m* (fig. 12); *mɛrɛ*

Fig. 11



de la nasalitat de la *m* sobre les tres quartes parts de la *ɛ* següent, aproximadament (fig. 13), amb tènue ondulació sobre la *-ɛ* (§ 7); i *ɛmɔr*, en canvi, ens ofereix per a M una tendència a nasalitzar totalment les vocals veïnes (fig. 14), semblantment a ço que observàvem per a l'exemple *ɛnɛ̄m*, mentre que per a B les seccions de nasalitat i de ressonància apareixen, com de costum, ben delimitades. Una cosa semblant pot dir-se de *mánɛ*, per més que aquí el fet no és general, sinó que concorre solament en un exemple de M, quedant sense efecte en els restants. La proporció, pel contrari, ja és més accentuada en *ɛnumɛ̄nɛ*, on tenim de M tres exemples amb la sola ressonància que acompanya les vocals, i tres amb tendència a nasalització total (fig. 15). Això últim succeeix també per a B, encara que no d'una manera tan accentuada com per a l'altre subjecte.

10. El cas de *ɛnemurɛ̄m*, encara que amb la línia del nas intensament ondulada en tota la paraula (fig. 16), permet veure fàcilment ço que és nasalitat i ço que és ressonància, fixant-se en la major amplitud de les vibracions per a les seccions corresponents a *nim*, i la menor per a la resta, on però s'ha d'observar que n'és així

Fig. 11 a

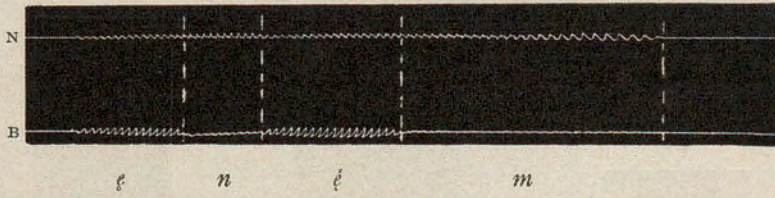


Fig. 12

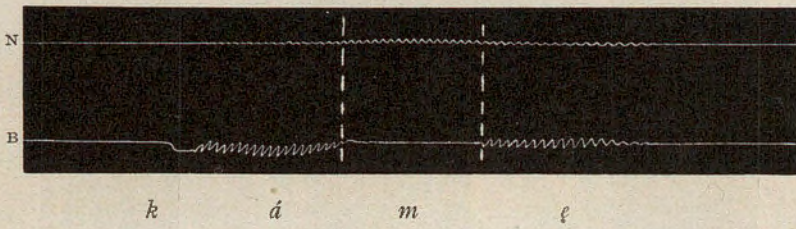


Fig. 13

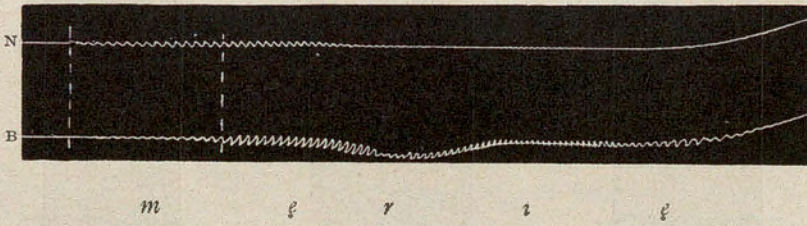


Fig. 14

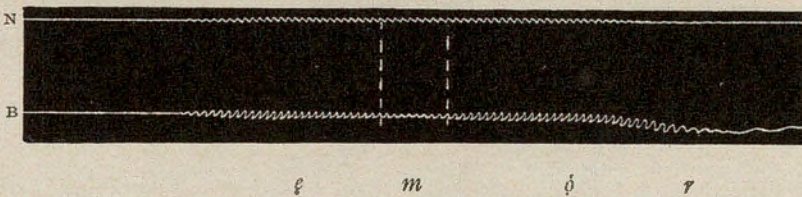


Fig. 15

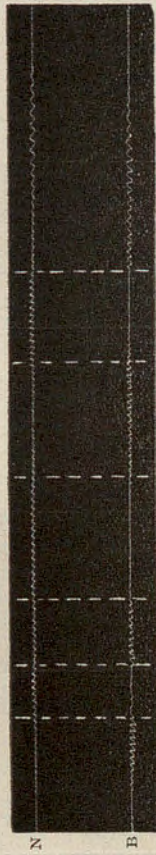


Fig. 16

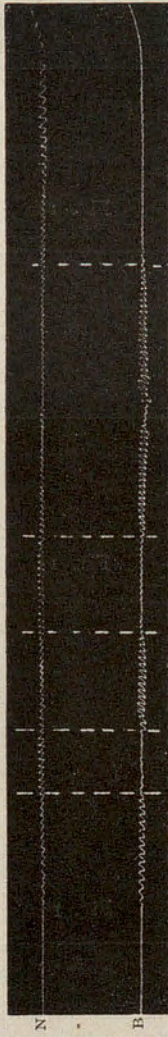


Fig. 17



mateix afectat el grup *-ure-* inclòs entre les dues nasals. I anem, per fi, a l'exemple *eumèlle*, que s'ha de distingir abans que tot del corresponent *emmèlle*, variant de B. Del subjecte M, de *eumèlle* en tenim dos casos amb sols una ondulació nasal molt feble per a *me*, que no considerem prou justos sota el punt de vista de l'experiència; i dos de normals, on la línia del nas, començant amb una ressonància que val per a *eu*, i seguint la nasalitat de la *m*, ens mostra també aquí (comp. § 7) la tendència d'aquesta a nasalitzar els sons successius *èll*, desapareixent, però, després, en absolut, fins a l'entrada de la *-e*, que sols té, com ja havem vist altres vegades (§§ 7, 8), una lleu ondulació de ressonància (fig. 17). Les gràfiques de B, *emmèlle*, en canvi, no ens mostren res d'aquella tendència de nasalització, ni, en conseqüència, ens ofereixen una línia nasal tan moguda, llevat, naturalment, de la secció corresponent a la *m* prolongada, que té una intensitat particularment notable.

II

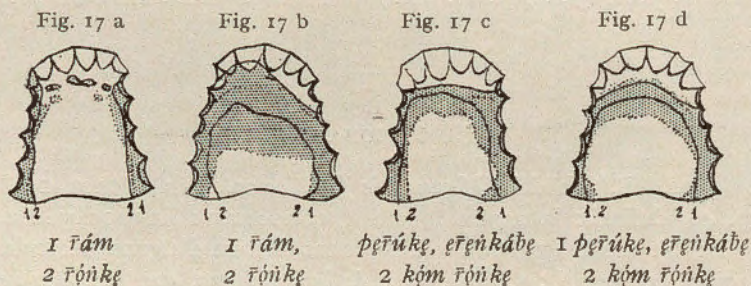
LA CONSONANT *r̄*

11. B. Schädel (*Manual de fonètica catalana*, Cöthen, 1908, p. 49) defineix la nostra *r̄* com a consonant linguoalveolar vibrant sonora prolongada, posant darrera d'alguns exemples aquest comentari: «*Se diferencia de la r (de ara, cor, etc.) per un nombre més gran de vibracions y es idèntica ab la r castellana en rey, ab la rr italiana en terra, azurro.*» En canvi, J. Arteaga (*Textes catalans avec leur transcription phonétique*, Barcelona, 1915, p. 14) la defineix com a consonant vibraut sonora gingival o dental llarga, donant com a corresponents els sons del castellà *rorro* i del francès *nous courrons*. Estudiada amb el paladar artificial, la *r̄* ens ofereix una articulació que, sense ésser exacta, s'acosta més a la definició donada pel primer dels dos autors citats: almenys jutjant pels nostres palatogrames, que reproduïm aquí dels publicats en la *Revue de Phonétique* (t. II, París, 1912, p. 53) acompanyant un article de conjunt sobre les articulacions dels sons catalans (P. Barnils: *Études de prononciations catalanes à l'aide du palais artificiel*, ib., pp. 50-68).

12. Heu's aquí traduïts els comentaris que hi fèiem (*loc.*

cit., p. 62) : «La \bar{r} prolongada, malgrat la seva energia vibratòria, no ennegreix gaire el paladar de G. I això no és pas el mateix que ocorre en B (fig. 17 a). Jutjant pels traçats, G sembla tenir dificultat en vèncer l'estat de repòs de l'orgue i agitar-lo vivament d'una vegada. Mes, quan es tracta de \bar{r} entre vocals, la llengua, trobant-se secundada per l'acció d'altres sons, toca el paladar de G d'una manera precisa, encara que feble. Aquesta feblesa ressur millor en B, car aquí tenim un terme de comparació amb la \bar{r} inicial (fig. 17 b). La \bar{r} prolongada torna més forta quan va precedida d'una consonant, i aquest cas es retroba igualment en G (fig. 17).»

Els palatogrames següents, que corresponen als números 22 i 23 de la sèrie publicada en la *Revue de Phonétique*, tenen aquí, quant als subjectes, l'ordre G, B; G, B.



13. Per ço que es refereix al nombre de vibracions o batements de la llengua, les experiències fetes amb l'aparell registrador ens permeten orientar-nos millor en la qüestió i establir dades que, si bé d'una banda confirmen les dels autors citats, d'altra les corretgeixen o les modifiquen d'una manera considerable.

I no cal dir ja que aquestes correccions o modificacions són també notables quan es tracta de determinar el caràcter fònic de la consonant vibrant. L'orella més experimentada pot ésser aquí fàcilment víctima d'apreciacions falses i equivocades.

Comencem per la \bar{r} , examinant-la en diferents posicions : inicial de mot, interior de mot en síl·laba tònica, interior de mot en síl·laba àtona i final de mot.

14. Inicial de mot.

Exemples:

		batements	sonors	sords	sonors	sords
M	{ <i>ra</i> (monosíl·lab)	7		7		
	{ » »	4		4		
B	{ » »	8		3	5	
	{ » »	8		4	4	
	{ » »	7		3	4	
	{ » »	6		3	3	
B	{ <i>ratès</i>	4			4	
	{ » »	5			5	
M	{ <i>re</i> (monosíl·lab)	5		5		
	{ » »	6		6		
B	{ » »	9		9		
	{ » »	8		8		
	{ » »	6		4	2	
	{ » »	6		5	1	
M	{ <i>re</i>	8		8		
	{ » »	9		4	5	
	{ » »	7		3	4	
B	{ » »	9		9		
	{ » »	5		5		
	{ » »	6			6	
M	{ <i>ri</i>	7		7		
	{ » »	6		5	1	
B	{ » »	10		10		
	{ » »	8		8		
	{ » »	5		5		
	{ » »	5		5		
B	{ <i>ru</i>	7		4	3	
	{ » »	7		4	3	
	{ » »	7		4	3	
	{ » »	7		5	2	
M	{ <i>ro</i>	6		5	1	
	{ » »	7	7			
B	{ » »	7		4	3	
	{ » »	10		5	5	
G	{ » »	7		7		
	{ » »	4	4			

		batements	sonors	sords	sonors	sords
M	{ <i>řp</i> (monosíl·lab)	6	5	1		
	{ » »	8	8			
B	{ » »	5	5			
	{ » »	6		4	2	
	{ » »	10		4	6	
	{ » »	10		7	3	
B	{ <i>řu</i> »	6		6		
	{ » »	5		3	2	
M	{ » »	11		11		
	{ » »	11		11		
B	{ » »	11		8	3	
	{ » »	11		11		
G	{ <i>řtrinká</i>	6	6			
	{ »	7	7			
	{ <i>řtóp</i>	5	5			

15. Com es pot veure, les xifres obtingudes són ben desorientadores per ço que es refereix a la determinació d'una quantitat-típus de batements de la llengua en la *ř* inicial. Els 51 exemples presentats ofereixen oscil·lacions múltiples entre 4, número mínim, i 11 número màxim. Amb tot, si tractem d'agrupar els diferents resultats que, llevat tal vegada d'una excepció, no deixen concloure res definitiu, com podria presumir-se, en quant a la qualitat de la vocal que segueix immediatament a la consonant vibrant, tindrem les següents sèries totals:

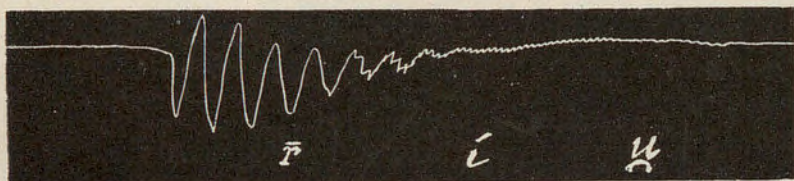
	Total de casos
4, 4, 4	3
5, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 5	8
6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6	11
7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7	12
8, 8, 8, 8, 8, 8	6
9, 9, 9	3
10, 10, 10, 10	4
11, 11, 11, 11	4
	<hr/>
	51

16. Davant d'això, i si havem d'atenir-nos a un terme mig que depengui de la major freqüència amb què es produeix el fenomen, ens inclinem a acceptar, almenys provisionalment, el número de 6 a 7, i, potser millor, un nombre de batements de llengua oscil·lant entre 5 i 8.

Quant al número 4, és de totes maneres remarcable el fet de presentar-se dues vegades en $\bar{r}á$ i una en $\bar{r}o$, les vocals dels quals són fisiològicament tan veïnes. Una cosa semblant podríem dir del número 9 en els monosíl·labs $\bar{r}e$ i $\bar{r}e$. No sabríem besllumar cap indicació per als casos de 10, si no és la que es reporta als dos darrers $\bar{r}ó$ de la taula d'exemples, que podrien ajuntar-se als quatre de $\bar{r}ú$ amb la quantitat igual d'11 batements. No podem substreure'ns aquí de consignar la nostra sospita sobre la possibilitat de què el caràcter de vocal extrema que té la $ú$ hagi facilitat en certa manera, i inconscientment per part dels subjectes, l'articulació fortament vibrant de la \bar{r} .

17. La fonicitat de la \bar{r} mereix encara un comentari. És evident, per la distribució indicada en les columnes, que la majoria dels exemples ens revelen l'absència de vibracions glòtiques, almenys per a la primera meitat del fonema (fig. 18).

Fig. 18



Observi's que les vibracions sonores com a primer element, i podríem dir com a total, ocorren solament en cinc casos. És indubtable que la producció de la \bar{r} totalment sonora pot fer-se a voluntat en català si el subjecte n'és advertit per endavant. Però això ja seria una cosa forçada, i no tindria, naturalment, l'interès que tenen les nostres experiències, fetes sense cap perjudici. Quant a la segona meitat sonora de la \bar{r} , creiem que no val, de moment, la pena

d'insistir detingudament. El fet pot explicar-se, entre altres coses, per un cas d'assimilació regressiva del caràcter sonor de la vocal següent:

18. Interior de mot en síl·laba tònica.

Exemples :

		batements	sonors	sords	sonors	sords
B	{	<i>fērā</i> ferrar	5	2	2	I
		» »	4	2	I	I
		» »	6	6		
		» »	6	6		
M	{	» »	5	5		
		» »	5	5		
B	{	<i>kwēu</i> correu	4	4		
		» »	4	4		
		» »	6	6		
		» »	6	6		
M	{	» »	5		3	2
		» »	5	2	3	
B	{	<i>keřé</i> carrer	10	I	6	3
		» »	7	7		
		» »	6	6		
		» »	5	5		
M	{	» »	?			
		» »	4	I	3	
B	{	<i>ēburí</i> avorrir	7	7		
		» »	6	I	4	I
		» »	5	5		
		» »	4	4		
M	{	» »	?			
		» »	6	2	4	
B	{	<i>meřók</i> marroc	7	I	6	
		» »	7	2	5	
		» »	5	5		
		» »	5	5		
M	{	» »	5	5		
		» »	8		8	

		bateaments	sonors	sords	sonors	sords
B	{	<i>keṛól</i> carroll	6	2	4	
		» »	8		4	4
		» »	5	5		
		» »	4	4		
M	{	» »	8		4	4
		» »	8		5	3
M	{	<i>muṛút</i> morrut	7	7		
		» »	7	7		
B	{	» »	8	2	4	2
		» »	7	2	5	

19. Resumim de moment, i abans d'entrar en més comentaris, els resultats de la *ṛ* que s'acaben d'exposar, tal com havem fet per la inicial, i tindrem aquestes sèries:

	Total de casos
4, 4, 4, 4, 4, 4	6
5, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 5	11
6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6	8
7, 7, 7, 7, 7, 7, 7	7
8, 8, 8, 8, 8	5
10	1
	38

20. En posició medial i precedint immediatament la voca tònica, la *ṛ* catalana es manifesta més normal. Ço és, no se'ns ofereix, llevat del cas isolat amb 10 bateaments de llengua, amb tanta multiplicat d'oscil·lacions com la *ṛ* inicial. I, ço que és particularment notable, els resultats aportats aquí confirmen encara amb més precisió el nombre que establim, com a terme mig, parlant d'aquella. El fet de presentar-se, en el cas que comentem, més fixada l'articulació de la llengua, creiem que pot explicar-se cabalment per les circumstàncies de la seva posició dintre del mot. Car es comprèn que a la inicial l'orgue executa fàcilment una espècie de provatura per sobreposar-se al seu estat de repòs i pendre la tensió necessària. La qual cosa

fa que es produeixi sovint una tendència d'allargament o de reducció de l'articulació segons l'estat psicofísic de l'individu parlant. Això no ocorre, naturalment, quan es tracta del so envolt en el curs passant de la paraula. Llavors la inèrcia resta ja vençuda per la producció dels sons anteriors, i la llengua degudament entrenada per als successius. Quant a la sonoritat de la consonant, observem aquí un fenomen oposat al de la \bar{r} inicial. En aquesta constatarem un procés de surditat $>$ sonoritat: en la \bar{r} medial constatem, en canvi, un procés de sonoritat $>$ surditat (fig. 19), i, en alguns exemples una reacció

Fig. 19



encara cap al primer element, ço és : sonoritat $>$ surditat $>$ sonoritat. L'existència de la sonoritat, total en la majoria dels casos, i prou important en altres, precedint la part de surditat, no estranya tenint en compte el caràcter fònic de la vocal anterior a la \bar{r} . El cas contrari seria precisament l'estrany en els nostres exemples; i, per bé que el registrem en les columnes, és, com es pot veure, esporàdic, i reflecteix probablement no un fet real de pronunciació, sinó més aviat un falliment de l'aparell en fer l'experiència.

Fig. 20



Altrament, el cas que comentem, d'una major fixesa en l'articulació de la \bar{r} , confirma encara, en el mètode d'experimentació, mitjançant l'aparell registrador, el comentari que més amunt (§ 12) reproduïem a propòsit dels palatogrames de la mateixa consonant.

21. Interior de mot en síl·laba àtona :

Exemples :

		bateaments	sonors	sords	sonors	sords
B	{ <i>kə̄rətó</i> carretó	8	8			
	{ » »	6	6			
B	{ <i>mūrió</i> morrió	6	2	2	2	
	{ » »	7	1	4	2	
B	{ <i>pə̄ruké</i> perruquer	6		6		
	{ » »	6		6		
B	{ <i>káru</i> carro	7	3	3	1	
	{ » »	6	2	3	1	
	{ » »	4	4			
	{ » »	6	6			
	{ » »	3	1	2		
A	{ » »	3	3			
	{ » »	3	3			
	{ » »	3	3			
	{ » »	3	3			
	{ <i>də̄rotá</i> derrotar	5	5			
A	{ » »	5		4	1	
	{ » »	5		4	1	
	{ » »	5	1	4		
	{ » »	5		4	1	
	{ <i>də̄rutá</i> »	6		5	1	
B	{ » »	5		2	3	

22. Malgrat d'ésser poc nombrosa la sèrie precedent, comparada amb les altres, les xifres més freqüents concorden amb les ja establertes.

	Total de casos
3, 3, 3, 3	4
4	1
5, 5, 5, 5, 5, 5	6
6, 6, 6, 6, 6, 6, 6	7
7, 7	2
8	1

21

on els números 5 i 6 predominen dintre la col·lecció (§ 19, 20).

23. Final de mot.

Exemples :

		batements	sonors	sords	sonors	sords
A	{ <i>kòr</i> corr	6		6		
	{ » »	5	I	4		
	{ » »	5	I	4		
B	{ » »	5	2	3		
	{ » »	6	3	3		
A	{ <i>tòr</i> torr	6	4	2		
	{ » »	5	2	3		
B	{ » »	5	I	4		
	{ » »	6	3	3		
A	{ <i>fòr</i> forr	6	4	2		
	{ » »	7	I	6		
A	{ <i>pòrt(u)</i> porto	7	3	4		
	{ » »	7	3	4		
B	{ » »	?				
	{ » »	2	2			
A	{ <i>pàrl(u)</i> parlo	4	2	2		
	{ » »	3	2	I		
B	{ » »	4		3	I	
	{ » »	3		I	2	
A	{ » »	2	2			
	{ » »	3	3			
A	{ » »	5		4	I	
	{ » »	3	I	2		
A	{ <i>òrt</i> hort	2	I	I		
	{ » »	3	I	2		

24. Agrupats els resultats que precedeixen, donen :

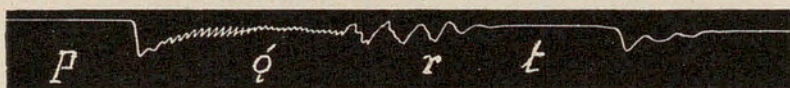
	Total de casos
2, 2, 2	3
3, 3, 3, 3, 3	5
4, 4, 4	3
5, 5, 5, 5, 5, 5	6
6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6	II
7, 7	2
8	I
	<hr/> 3I

25. dels quals, la sèrie de 6 batements, la més nombrosa, així com la que la precedeix, la sèrie de 5, llevat d'un sol cas, corresponen a la \bar{r} en final absolut de paraula (v. fig. 21). Això no tindria interès especial si no fos el de confirmar-nos, d'una banda, una vegada més, les dades obtingudes fins ara (§ 19 segs.), i, d'altra, el d'indicar-nos una certa reducció de batements de la llengua en els casos de la \bar{r} en final relatiu, ço és, quan, tot i formant part de la síl·laba final del mot, és seguida encara d'una consonant (v. fig. 22). Notem, però, també aquí,

Fig. 21



Fig. 22



que la \bar{r} final no és un so freqüent en el català central literari. Amb això queda ja dit que els exemples reproduïts no són, doncs, corrents en la llengua, sinó que han estat pronunciats a imitació dels normals en el dialecte de Mallorca i per completar la distribució sil·làbica de la consonant.

III

SOBRE L'ARTICULACIÓ DE p , t , k

26. Les observacions següents es basen sobre experiències fetes amb els saquets exploradors (*ampoules exploratrices*) de Rousset, relligats, com de costum, al porta-tambor del carro del quimògraf. Les consonants estudiades són exclusivament, com pot veure's, les explosives sordes. Amb tot això, resta ja indicat que la finalitat perseguida ha estat el coneixement de la intensitat

fisiològica de l'articulació, car aquesta, quant al lloc on es realitza, i no volent entrar en detalls més precisos, no ha estat tinguda en compte. D'altra part, val a dir que, sobretot per a la *p*, tampoc calia fer-ho, ni ens interessava directament per al nostre objecte.

27. Els nombrosos exemples que comentem són deguts a dos subjectes catalans, que nomenarem A i B, els quals podem donar com a representants d'una pronunciació catalana normal.

A

<i>pa</i>	4 1/2	5 1/2	5	6	6 1/2	6 3/4
<i>pe</i>	4	4 1/2	4 1/2	6	6	6 1/4
<i>pi</i>	4 1/2	4 3/4	6	6	6 1/2	?
<i>po</i>	5 1/2	5 1/2	6	7	7 1/4	?
<i>po'</i>	5 1/4	5 1/4	6	6	6 1/4	6 1/2
<i>pu</i>	2 1/2	3 1/4	6 1/4	6 1/4	6 1/4	6 1/2
<i>ap</i>	4	4 1/2	5	5 1/2	6	6
<i>ep</i>	3 1/4	4	4 1/2	5	5 3/4	6 1/2
<i>ip</i>	4	5	5 1/2	5 3/4	7	7 3/4
<i>op</i>	3	3 1/2	6	6 1/2	7	?
<i>op</i>	4	4 1/2	6	6	6 1/4	6 1/2
<i>up</i>	2 1/2	5	5 1/4	7	7 1/4	?

B

<i>pa</i>	9	9 1/2	10	10 1/4	11 1/4	12
<i>pe</i>	10	10	10 1/2	11	11 1/4	11 1/2
<i>pi</i>	8 1/2 ³	8 1/4 ³	8 3/4 ³	10 1/2 ³	10 1/2	12
<i>po</i>	9	9 1/2	9 3/4	10	10	?
<i>po'</i>	5 3/4	7 1/4	8 1/4	8 1/2	9	9 1/4
<i>pu</i>	9 1/4	9 1/2	10 1/2	10 1/2	11	11 1/4
<i>ap</i>	10 3/4	11 1/4	11 1/4	11 1/2	11 3/4	?
<i>ep</i>	8 1/4	10	10 3/4	11	11	11 1/2

1. Tota la sèrie en la paraula *kepò*.
2. En la paraula *pipe*.
3. En la paraula *tupí*.

<i>ip</i>	9	9 ¹ / ₂	9 ¹ / ₂	10	11	?
<i>op</i>	10	10	10 ¹ / ₂	11	11 ¹ / ₂	11 ³ / ₄
<i>op</i>	9	9 ³ / ₄	10	10 ¹ / ₄	11	11 ¹ / ₄
<i>up</i>	9 ¹ / ₂	9 ³ / ₄	11	11	11 ¹ / ₄	?

28. Un senzill cop d'ull a les taules que precedeixen ens permet observar una diferència marcada d'intensitat d'articulació labial entre els dos subjectes, la qual intensitat va de 2 ¹/₂ a 7 ³/₄ mm. per al primer i de 5 ³/₄ a 12 mm. per al segon, donant, en conseqüència, una resta de 3 ¹/₄ mm. (5 ³/₄—2 ¹/₂) quant al mínim i de 4 ¹/₄ mm. (12—5 ³/₄) per al màxim. Això partint, naturalment, del fet cru dels exemples mesurats. Però si deixem aquest de banda, en atenció a un resultat que es presenti com a més normal i amb menys aires d'irregularitat, com el que sorgiria de pendre com a fixes aquelles dades extremes quant al mínim d'intensitat, i prenem el tipus 4 i el 9, la resta, encara que diferent de l'anotada de primer antuvi, persevera recalcant la diferència fisiològica més amunt anotada.

29. Les quantitats de 4 i de 9 mm. que havem pres com a tipus d'intensitat mínima, creiem que resten justificades per la freqüència de llur aparició dintre de les sèries, que no deixa lloc a pensar en casos d'excepció com els casos de 2 ¹/₂ i de 5 ³/₄ mm. Feta aquesta salvetat, podria ocórrer's preguntar per aquesta diversitat d'intensitat articulatòria entre els dos subjectes, i a això no sabríem donar pas una resposta plausible si no fos en el sentit d'atribuir-ho a determinades particularitats individuals.

30. Si, deixant ara de banda aquest fenomen, apliquem les nostres observacions al màxim d'intensitat que ens revelen les xifres, d'una manera anàloga a ço que havem fet per al mínim, veurem que aquella està representada per 6 mm. en l'individu A (la quantitat de 7 mm. no és ni de molt tan freqüent) i per 11 mm. en l'individu B, descartant semblantment aquí les xifres 12 i 10, i deixant en ambdós casos les fraccions sense consideració precisa. I aquestes quantitats de 6 (v. fig. 23) i de 11 mm. (v. fig. 24) són les que sembla que poden ésser preses com a reflexos normals de l'articulació. Les taules exposades substitueixen tot altre argument que poguéssim aduir sobre el particular.

El fet d'ordre fonètic verament interessant, i que cal posar de

relleu, és la constància, encara que relativa, amb què es manifesta la intensitat d'articulació labial en els dos subjectes.

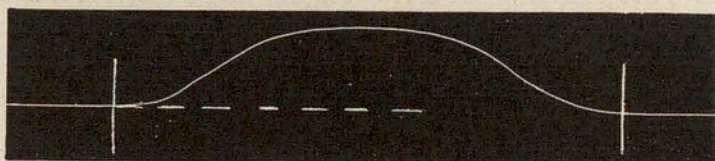
31. Incloem també aquí un comentari sobre la *p* seguida de consonant, de la qual posem una vintena d'experiències utilitza-

Fig. 23



p (é)

Fig. 24



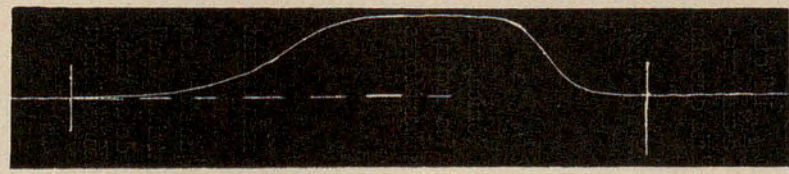
(é) *p*

bles, procedents solament d'un dels dos subjectes (B), repartides entre els exemples següents :

<i>pláu</i>	12	12	12 $\frac{1}{4}$?	?
<i>plóm</i>	11 $\frac{1}{4}$	11 $\frac{1}{4}$	11 $\frac{1}{2}$	11 $\frac{2}{2}$?
<i>prim</i>	11 $\frac{1}{4}$	11 $\frac{1}{4}$?	?	?
<i>pròu</i>	10 $\frac{1}{2}$?	?	?	?
<i>eplumá</i>	7 $\frac{1}{2}$	7 $\frac{1}{2}$	9 $\frac{1}{4}$?	?
<i>eprimá</i>	5 $\frac{3}{4}$	8	8 $\frac{1}{2}$	8 $\frac{1}{2}$	8 $\frac{2}{4}$

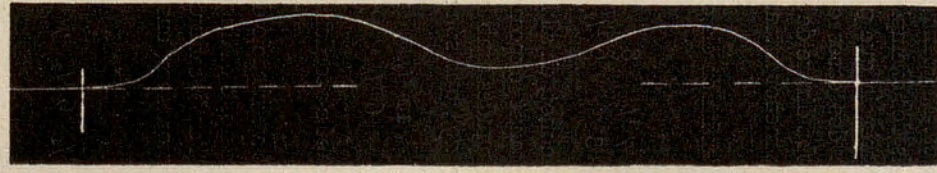
32. Els quatre primers exemples es mouen evidentment dintre el quadro de xifres extremes que ja havem conegut més amunt per als monosíl·labs (§ 26), la qual cosa ens confirma més en la constància de l'articulació de la *p*. És de remarcar, no obstant, que, malgrat de la poca quantitat d'experiències en comparació amb les d'aquells, no es produeix per a la *p* + consonant ni un sol cas d'excepció vers el mínimum d'intensitat, que allà constatarem

Fig. 25



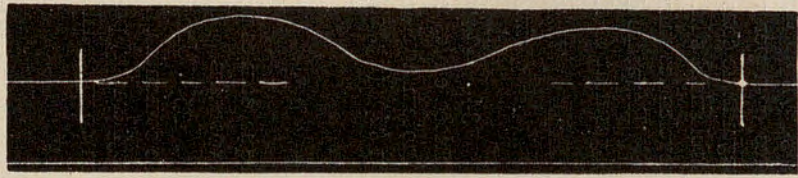
p (r ó u)

Fig. 26



(e) *p* (lu) *m* (á)

Fig. 27



(e) *p* (ri) *m* (á)

(v. fig. 25). Tal vegada l'articulació subsegüent immediata de les líquides *l* i *r* integrants de la síl·laba predisposa o constreny els llavis a una tancadura més sobtada i més precisa, que no dóna lloc ni temps a tanteigs musculars abans de produir-se.

33. Havem separat els dos exemples *ɛplumá* (fig. 26) *ɛprimá* (fig. 27), no tant per la diferència que presenten respecte dels altres com per tractar-se de dos casos especials on la *p*, bé que seguida de consonant, es troba dintre de la paraula. I a això probablement s'ha d'atribuir la menor intensitat articulatòria que ens revelen les xifres.

Respecte de la *m* que tenim en els exemples *ɛplumá* i *ɛprimá*, el resultat és el següent:

<i>ɛplumá</i>	7 1/2	7 1/2	8	?	?
<i>ɛprimá</i>	2 1/2	3	6 1/2	6 1/2	7 1/4

34. La *p* a l'interior de mot, en síl·laba directa i tòuca, va inclosa en les taules més amunt exposades (vegin-se les notes). Anotem aquí les xifres obtingudes amb les *p* de les síl·labes àtones en *kápe* (fig. 28) i *pípe* (fig. 29), que són:

<i>kápe</i>	10 1/4	11 1/4
<i>pípe</i>	6 1/4	7 3/4

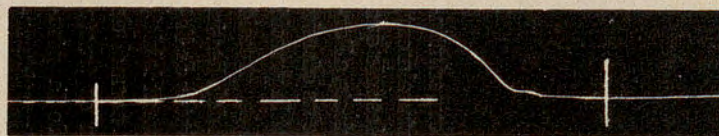
ique, com es pot veure, també s'acorden amb les altres més amunt exposades.

35. Una provatura de verificació dels resultats que s'acaben de comentar, feta amb exemples obtinguts amb el mateix aparell registrador, però utilitzant l'embocadura i un tambor de 25 mm., en compte dels saquets exploradors, ens dóna les xifres següents:

B

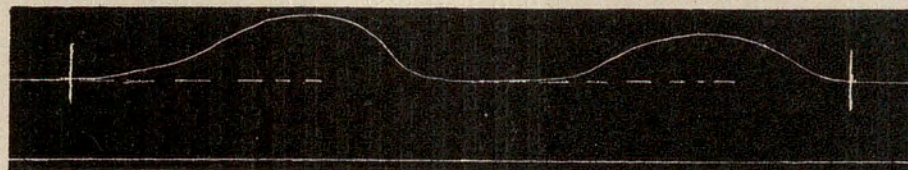
<i>ap</i>	5	5 1/4	6	6 1/4	6 1/2	7	7	7	7 3/4	8 1/2
<i>ɛp</i>	5	5 3/4								
<i>ip</i>	5	5	5 1/4	5 3/4	5 3/4					
<i>ɔp</i>	5 1/4	5 3/4								
<i>up</i>	5 1/4	6 1/4	6 1/4	6 1/2	7 1/2	8 1/4				
<i>pa</i>	3	4 1/2	5 1/2	6 1/2	6 1/2	6 3/4	7 1/4	7 3/4	8	
<i>pe</i>	9 1/4	9 1/2	9 1/2							

Fig. 28



$(ka) \quad \phi \quad (\ell)$

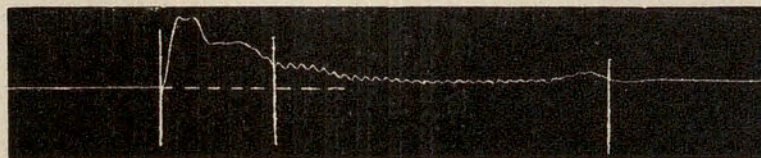
Fig. 29



$\phi \quad (i)$

$\phi \quad (\ell)$

Fig. 30



ϕ

ℓ

$\dot{p}i$	3	$4 \frac{1}{2}$	$4 \frac{3}{4}$	$4 \frac{3}{4}$	$5 \frac{1}{2}$	$6 \frac{1}{4}$	$7 \frac{3}{4}$
$\dot{p}o$	$6 \frac{3}{4}$	$7 \frac{1}{2}$	$7 \frac{1}{2}$				
$\dot{p}e$	$2 \frac{1}{2}$	$3 \frac{1}{4}$					
$\dot{p}u$	$3 \frac{3}{4}$	$3 \frac{3}{4}$	4	6	$6 \frac{1}{4}$	$6 \frac{1}{2}$	

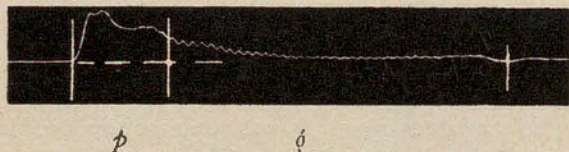
36. Els sis següents exemples de $\dot{p}á\dot{p}$, els resultats dels quals ja van d'altra part distribuïts a les taules, són :

	\dot{p}	\acute{a}	\dot{p}	
$\dot{p}a(p)$	3		$8 \frac{1}{2}$	$(p)ap$
	$4 \frac{1}{2}$		6	
	$5 \frac{1}{2}$		5	
	$6 \frac{1}{2}$		7	
	$6 \frac{3}{4}$		7	
	$7 \frac{1}{4}$		7	
			$6 \frac{1}{2}$	

37. En atenció al caràcter diferent dels recursos d'experimentació emprats en aquesta verificació, no cal esperar, naturalment, una identificació de xifres. Això no contrasta l'obtenir-les tals que permetin també deduir una certa regularitat en ço que afecta a l'articulació. No pot oblidar-se aquí, però, que aquella se'ns ofereix reflectida d'una manera indirecta, car no és precisament la pressió mateixa, com en el cas dels saquets exploradors, sinó la pressió labial de la columna d'aire interrompuda pel tancament dels llavis, que determina un desplaçament apropiat del braç inscriptor de l'aparell. En tot cas, si la força d'articulació o de tancament labial, dintre les seves oscil·lacions, se'ns revela com un estat normal de la parla, resulta estrany no poder dir altre tant quan es tracta de la mateixa força d'articulació estudiada a base de la pressió de l'aire. I això és, no obstant, ço que ens diu particularment una de les taules, la del § 35, que hom mira i remira sense trobar-hi medi d'orientar-se. Les experiències de $\dot{p}a$, $\dot{p}i$, $\dot{p}u$, que són les més nutrides, mostren variants nombroses, de les quals no gosàriem pendre'n una per donar-la com a més normal que les altres. L'única cosa que farem observar dintre d'aquesta sèrie, sense voler prejutjar definitivament la qüestió, és que els exemples de $\dot{p}e$ (fig. 30) i $\dot{p}o$ (fig. 31) presenten, sobretot els del primer, el màxim d'amplitud de la gràfica. Tal vegada,

en aquest cas concret, el caràcter obert de les vocals *e*, *o* podria facilitar una explicació del fenomen, que llavors, d'altra part, també sembla que hauria de constatar-se en *pa* a causa de la *a*. I, en general, és possible que la manca d'estabilitat intensiva de

Fig. 31



l'articulació que comentem sigui deguda al fet de tractar-se de síl·labes directes la producció de les quals, tal vegada, no sempre fou acompanyada d'una emissió constant i adequada del corrent d'aire.

38. Ens suggereix la darrera observació l'examen de les xifres anotades en la taula del § 35, on són continguts solament els exemples de síl·laba inversa. Aquí, com pot veure's, hom percebeix una impressió de regularitat, d'aproximació de resultats entre els diferents exemples, amb tot i haver-hi les seves oscil·lacions. El cas de *ip* sobretot, revela una major fixesa, i al seu costat podríem col·locar-hi els de *ep* i *op* si no fos la reserva que ens imposa el nombre més reduït d'experiències comparat amb els altres. De totes maneres, la freqüència amb què apareix la quantitat de 5 mm., deixant de banda les fraccions, ens confirma en les nostres apreciacions. Caldrà, nogensmenys, en l'un cas i en l'altre, una verificació més escrupolosa a base també d'una major quantitat d'exemples obtinguts de més subjectes. No sabríem, però, ja de moment, negar tota possibilitat de l'existència d'una articulació relativament fixada per als casos de síl·laba inversa. I això pel senzill fet que en aquesta l'articulació de la consonant es fon parcialment amb la de la vocal precedent, que regula la seva producció espontània (§§ 12, 20).

39. El subjecte A, en la mesura de *p* de les experiències fetes així mateix amb l'embocadura en compte dels saquets exploradors, ens dóna:

<i>pá</i>	$2 \frac{3}{4}$	$7 \frac{1}{4}$	$8 \frac{3}{4}$				
<i>pé</i>	$7 \frac{1}{2}$						
<i>pí</i>	$6 \frac{3}{4}^1$	$7 \frac{3}{4}$	$7 \frac{3}{4}^1$	8	10 ¹	$9 \frac{1}{2}^3$	$10 \frac{3}{4}^3$
<i>pó</i>	$4 \frac{1}{2}^b$	7^b	8	8			
<i>pó⁶</i>	8	$8 \frac{1}{4}$					
<i>pú</i>	$7 \frac{1}{2}$	9	$9 \frac{1}{4}$				
<i>pé</i>	5 ⁷						
<i>pé</i>	7 ⁸						
<i>pé⁹</i>	$6 \frac{3}{4}$	$4 \frac{1}{2}$					

40. En ambdues sèries es pot observar una oscil·lació anàloga a la que vèiem i comentàvem més amunt per a B; per més que aquí, en el subjecte A, s'endevina una tendència a generalitzar-se una major amplitud de la corba respecte de B, contràriament a ço que constatàvem (§ 30) en il·lustrar els resultats obtinguts amb el primer mitjà d'experimentació.

41. Encarem ara els dos subjectes en els casos de *p* seguida de consonant, i trobem les següents dades :

	A		B		
<i>pláu</i>	$3 \frac{3}{4}$	$3 \frac{1}{2}$	$5 \frac{1}{4}$		
<i>plóm</i>	6	6	4		
<i>eplumá</i>	9	$9 \frac{3}{4}$	$5 \frac{1}{2}$	$5 \frac{1}{2}$	
<i>prim</i>	8		$8 \frac{3}{4}$	$6 \frac{1}{2}$	$7 \frac{1}{4}$
<i>próu</i>	6		$8 \frac{1}{4}$	$6 \frac{1}{2}$	6
<i>eprimá</i>	$7 \frac{1}{2}$		4	$5 \frac{1}{2}$	

a propòsit de les quals podríem repetir ço que deixem consignat en el paràgraf anterior.

1. En el mot *pít*.
2. En *pípe*.
3. En *tupí*.
4. En *pókε kóze*.
5. En *pók*.
6. En *kepó*.
7. En *pípe*.
8. En *kápe*.
9. En *petáke*.

42. Mesurats els exemples de la consonant *t* experimentada amb els saquets exploradors col·locats darrera els incisius superiors, tenim :

A .

<i>ta</i>	5 ³ / ₄		<i>at</i>	11 ¹ / ₂	12
<i>tɛ</i>	10 ³ / ₄		<i>ɛt</i>	11 ³ / ₄	
<i>tɪ</i>	6 ¹ / ₄		<i>it</i>	12	
<i>tɔ</i>	8 ¹ / ₄	10 ¹ / ₂	<i>ɔt</i>	12 ³ / ₄	10 ³ / ₄
<i>tu</i>	8 ¹ / ₄		<i>ut</i>	10 ³ / ₄	12 ¹ / ₄

B

<i>tɛ¹</i>	5 ³ / ₄		<i>at</i>	11
<i>ta</i>	11 ¹ / ₂	12		
<i>tɛ</i>	11 ¹ / ₂	11 ¹ / ₂		
<i>tɪ</i>	11 ¹ / ₂	11 ³ / ₄		
<i>tɔ</i>	11 ³ / ₄	10 ¹ / ₂	<i>ɔt</i>	10
<i>tɔ²</i>	5 ¹ / ₄	3 ³ / ₄		
<i>tu</i>	11 ¹ / ₂	11 ¹ / ₂	<i>ut</i>	11 ¹ / ₂

43. Malgrat no disposar en aquest capítol d'una sèrie completa d'exemples com en el cas de *p* (§ 35), podem deduir, dels aportats, una aproximació major encara que en la consonant bilabial. En efecte, si deixem de considerar en A els exemples de síl·laba directa i en B els dos exemples *gátɛ*, *gɛtɔ*, notarem una uniformitat sorprenent de xifres en la resta dels monosíl·labs (v., per exemple, figs. 32, 33). El valor numèric de les quals coincideix amb el que donàvem com a normal per al cas màxim d'intensitat articulatòria de la *p*.

44. Anotem aquí, encara que procedents únicament de B, els exemples amb *t* seguida de consonant, com a completió de l'apartat anterior :

B

<i>trín</i>	11 ³ / ₄	11 ¹ / ₂	<i>ɾɛtrínká</i>	8 ³ / ₄
<i>trán</i>	12 ³ / ₄	13	<i>lɛ trunáde</i>	2 ³ / ₄ 3

1. En el mot *gátɛ*.
2. En *gɛtɔ*

on les quantitats que podríem dir normals corresponen als exemples de *t*-inicial (fig. 34), i les altres, oscil·lants, a exemples de *t* intervocàlica (fig. 35).

45. Les mesures de *t* en els mots presos amb l'embocadura (v., per exemple, fig. 35 a), ens donen per al subjecte

A					
<i>ta(l)</i>	6 1/2				
<i>(ga)tē</i>	4 1/2				
<i>tī(p)</i>	10	10		<i>(p)it</i>	3 3/4 1 1/2
<i>(rē)tō(p)</i>	4	5 1/2	11'	<i>(g)ot</i>	6
<i>tu(pī)</i>	11 1/4	10			
<i>tu</i>	16 1/4	10			

Per al subjecte

B					
<i>ta(l)</i>	{ 10 3/4			<i>(g)at</i>	9 1/2 7 1/4 8 8 1/2
	4 3/4	5 1/2	10		
<i>(gá)tē</i>	4	4		<i>(p)it</i>	4 7 3/4 7 1/2 6
<i>tī(p)</i>	8 1/2	3	2 1/2	<i>got</i>	7 1/4 9 3/4 4
<i>getó</i>	4 1/2	5 1/4			
<i>tu</i>	5 1/2				
<i>tu(pī)</i>	7 1/4	8 1/4			

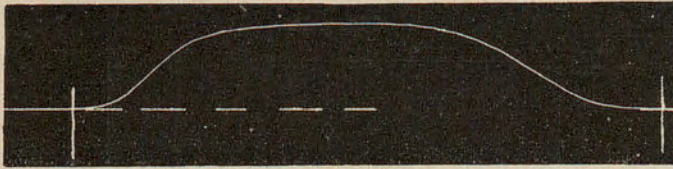
46. En les llistes precedents remarquem una oscil·lació semblant a l'observada per als exemples de *p* obtinguts també amb l'embocadura (§ 35). No es pot negar, però, que les discrepàncies no són aquí tan grosses ni tan freqüents com en aquell cas.

47. La *t* seguida de consonant, dóna :

	A	B
<i>tro</i>	7 1/2 6 1/2	7
<i>tran</i>	3 1/2	6
<i>triñ</i>	10 6 3/4	5 3/4
<i>rētriñká</i>	10	5
<i>lē trunádē</i>	10	5

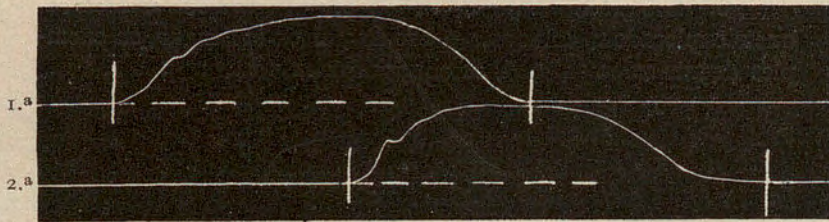
i. En *getó*.

Fig. 32



(a) t

Fig. 33



1.^a

2.^a

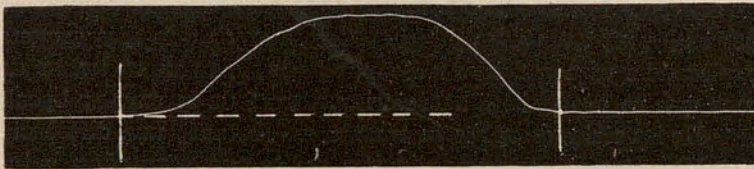
1.^a

(ú)t

2.^a

(ò)t

Fig. 34



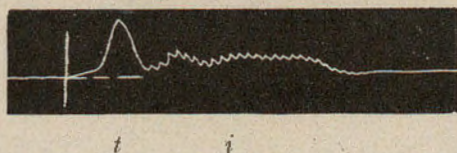
t (rán)

Fig. 35



(rē) t (riñká)

Fig. 35 a



Una semblança en les xifres pot solament acceptar-se per a B. (v. figs. 36, 37).

48. Les gràfiques de *k* (v. figs. 38, 39), estudiada amb els saquets exploradors col·locats sobre l'arrel de la llengua, en exemples deguts solament a A, donen aquests resultats:

A

<i>ka</i>	$2 \frac{3}{4}$	$2 \frac{3}{4}$	<i>ak</i>	$3 \frac{1}{2}$	$5 \frac{1}{2}$
<i>kɛ</i>	4		<i>ek</i>	6	$5 \frac{3}{4}$
<i>ki</i>	$4 \frac{1}{2}$		<i>ik</i>	5	$7 \frac{1}{2}$
<i>kɔ</i>	?		<i>ɔk</i>	$2 \frac{3}{4}$	2
<i>ku</i>	$1 \frac{3}{4}$		<i>uk</i>	$5 \frac{1}{4}$	

les diferents mesures dels quals no sabriem com conciliar, no volent per endavant aventurar judicis sobre la valor dels dits saquets exploradors com a mitjans d'experimentació quan es tracta de sons que es produeixen a l'interior extrem de la cavitat bucal.

De les sèries de xifres ja resurt, no obstant, una diferència notable entre els dos grups sil·làbics per ço que esguarda a la intensitat de l'articulació velar.

49. Registrem, finalment, les mesures de la *k* segons els traçats fornits pel tambor relligat a l'embocadura (v., per exemple, figura 40), que compten per a

A

<i>kápe</i>	$1 \frac{1}{2}$		<i>(pó)kɛ kó(zɛ)</i>	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
<i>kɛ(pó)</i>	$\frac{1}{2}$	$2 \frac{1}{2}$	<i>kínze</i>	$5 \frac{1}{2}$	
<i>(p)ɔk</i>	$3 \frac{1}{2}$		<i>kréu</i>	3	
<i>(p)uk</i>	$1 \frac{1}{2}$				

Fig. 36

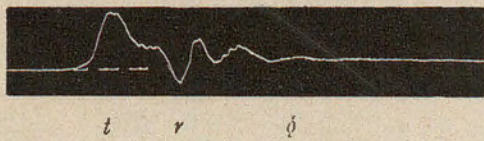


Fig. 37

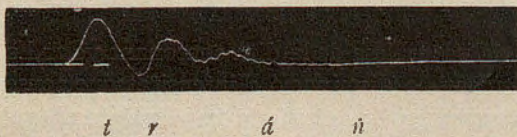


Fig. 38

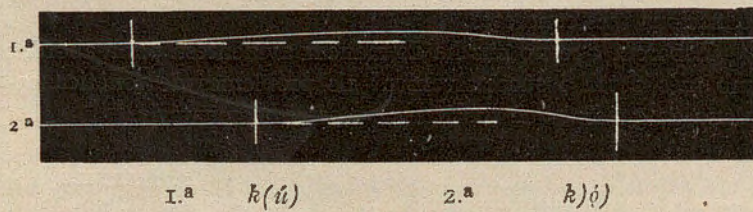


Fig. 39



Fig. 40

