

Prominència i centralització: estudi de les vocals altes anteriors de l'alguerés

Jesús Jiménez (UV)
Maria-Rosa Lloret (UB)

VI Congreso Internacional de Fonética
Experimental, 5-7 nov. 2014, València

(FFI2013-46987-C3-1-P i 2014SGR918)



Presentació

Objecte d'estudi:

- Vocals altes anteriors
- Varietat: **alguerés**
- Tres tipus de vocals altes anteriors:
 - **tòniques lèxiques**
 - **àtones lèxiques**
 - **àtones inserides**



2

Presentació

Per ex., *típic dolç de Pasqua*:

[típiki dóltsi de páskwa]



3

Presentació

Per ex., *típic dolç de Pasqua*:

[típiki dóltsi de páskwa]

- **tòniques (lèxiques)**



4

Presentació

Per ex., *típic dolç de Pasqua*:

[típiki dóltsi de páskwa]

- **tòniques (lèxiques)**
- **àtones (lèxiques)**



5

Presentació

Per ex., *típic dolç de Pasqua*:

[típiki dóltsi de páskwa]

- **tòniques (lèxiques)**
- **àtones (lèxiques)**
- **àtones (inserides)**



6

Sobre la naturalesa de la [i] inserida



Tot i que la vocal [i] **inserida** ha estat descrita com a **més centralitzada i breu** que les altres [i] (e.g. Recasens 1991: 67, Bosch 2002: 123, Ballone 2008), Lloret&Jiménez (2008: 67) fan notar que les observacions de Kuen (1932: 156) apunten ja **cap a la fonologització** del fenomen:

«No es raro el caso de que la vocal de paso se pronuncie claramente como una *i* intertónica.»

7

La [i] inserida compta mètricament, = [i] lèxica àtona i [i] lèxica tònica



Decasíl·labs a:

[...]

ma que ja marx[i] com una senyora
ara que tenc[i] la gonella (e)streta
ma mancar[i]a sol la serv[i]dora. (Kuen 1932: 157)

O joia del meu cor, prenda (e)st[i]mada,
la n[í]t[i] que t'he dat aquesta rosa. (Catardi 1971: 32)

8

Presentació



Objectius generals:

1. Definir les diferents propietats acústiques de les vocals altes de l'alguerés.
2. Determinar si les vocals inserides tenen les mateixes propietats que les vocals lexiques.
3. Comprovar si existeix una correlació entre la prominència i els trets acústics.

9

Descripció dels materials



Procedència de la mostra:

- Entrevista corresponent a l'Alguer del **Corpus Oral Dialectal (COD)** de la UB (Viaplana & Perea 2003)
- Realitzada a un **únic subjecte**, femení, natural de l'Alguer.

10

Descripció dels materials



Vocals estudiades:

- Vocals altes tòniques, àtones i inserides
- Situades en síl·labes lliures
- Elements exclosos:
 - Vocals en hiat
 - Vocals allargades per inflexions tonals
 - Vocals amb interferències causades pel subjecte (quan riu, per ex.) o per l'entrevistadora
- Total d'ítems: 175 vocals

11

Estructura de la Presentació



1. **Anàlisi exploratòria** del conjunt de vocals
2. **Descripció acústica** de les vocals rodejades per consonants coronals
3. **Conclusions**

12



1. Anàlisi exploratòria del conjunt de vocals

13

1.1 Metodologia

- **Elements analitzats:**
 - ✓ 57 vocals tòniques lèxiques
 - ✓ 70 vocals àtones lèxiques
 - ✓ 48 vocals àtones inserides
- Anàlisi acústica amb **PRAAT** (Boersma 2001). **Segmentació i etiquetatge manuals**, basats en l'espectrograma i en l'oscil·lograma.

14

1.1 Metodologia

- Paquet estadístic: **SPSS** (IBM Corp 2010)
- **Anàlisi de conglomerats bietàpica**
- **Variabes considerades:**
 - **durada**
 - **intensitat**
 - tres primers formants: **F1**, **F2** i **F3**

15

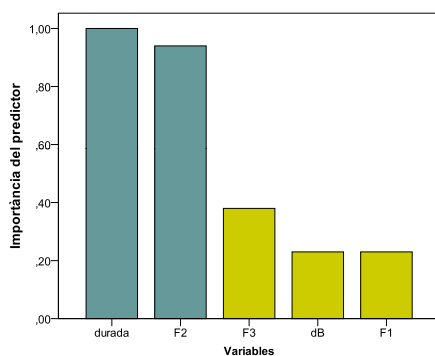


1.2 Resultats

- S'obtenen **tres clústers** diferenciats, amb una qualitat suficientment bona.
- **Importància dels predictors:**
 - Variabes més importants per definir els grups: **durada** (1) i **F2** (0,94)
 - Altres variabes, per sota del 0,5: **F3** (0,38), **intensitat** (0,23) i **F1** (0,23)

16

1.2 Resultats



17

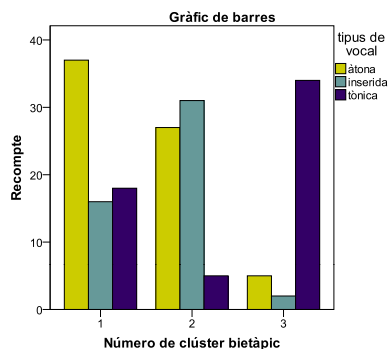


1.2 Resultats

- **Distribució no homogènia** dels diferents tipus de vocals en els tres clústers ($\chi^2(4)=74,29$, $p<0,001$).

18

1.2 Resultats



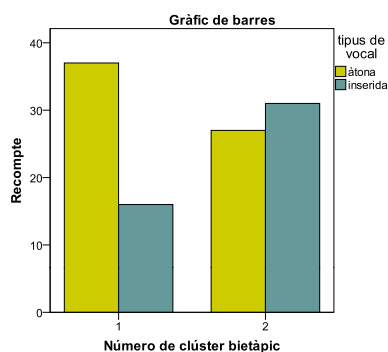
19

1.2 Resultats

- **Distribució no homogènia** dels diferents tipus de vocals en els tres clústers ($\chi^2(4)=74,29$, $p<0,001$).
- **Distribució no homogènia** de les dues vocals àtones en els clústers 1 i 2 ($\chi^2(1)=6,14$, $p=0,013$).

20

1.2 Resultats



21

2. Descripció acústica de les vocals rodejades per consonants coronals

22

2.1. Metodologia

- **Objectiu:** Com difereixen els tres tipus de vocals (tòniques, àtones i inserides) respecte dels paràmetres estudiats?
- **Submostra** amb un context més homogeni: Vocals rodejades de consonants **coronals**:
 - ✓ 26 vocals tòniques lèxiques
 - ✓ 14 vocals àtones lèxiques
 - ✓ 19 vocals àtones inserides

23

2.1. Metodologia

- Paquet estadístic: **SPSS**.
- **Prova estadística:** ANOVA de Kruskal-Wallis
- **Proves post-hoc:** Test de Mann-Whitney, amb correcció de Bonferroni (significació corregida: $p=0,017$), segons els paràmetres estàndards
- **Variable independent:** tipus de vocal
- **Variables dependents:**
 - durada
 - intensitat
 - F1, F2 i F3

24

2.2. Resultats dels tests



- **Variables no discriminatòries:** Els resultats mostren que els tres tipus de vocals no difereixen ni en la intensitat ni en el primer formant:
 - **Intensitat:**
 - ✓ $H(2)=5,06$, $p=0,079$
 - ✓ μ : 69,58 dB
 - **F1:**
 - ✓ $H(2)=3,46$, $p=0,177$
 - ✓ μ : 354,37 Hz

25

2.2. Resultats dels tests



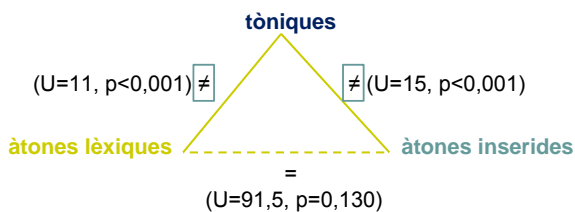
- **Variables discriminatòries:** Efecte significatiu de la variable 'tipus de vocal' en...
- **Durada** ($H(2)=38,61$, $p<0,001$):
 - ✓ $\mu_{\text{tòniques}}$ 106,46 ms (σ_x 34,08 ms)
 - ✓ $\mu_{\text{àtones}}$ 54,50 ms (σ_x 10,35 ms)
 - ✓ $\mu_{\text{inserirdes}}$ 51,21 ms (σ_x 13,43 ms)

26

2.2. Resultats dels tests



- **Durada** ($H(2)=38,61$, $p<0,001$):
- **Proves post-hoc:** Separen les **tòniques**:



27

2.2. Resultats dels tests



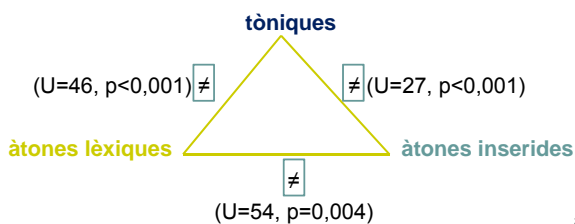
- **Variables discriminatòries:** Efecte significatiu de la variable 'tipus de vocal' en...
- **F2** ($H(2)=33,26$, $p<0,001$):
 - ✓ $\mu_{\text{tòniques}}$ 2215,46 Hz (σ_x 102,68 Hz)
 - ✓ $\mu_{\text{àtones}}$ 2052,14 Hz (σ_x 102,15 Hz)
 - ✓ $\mu_{\text{inserirdes}}$ 1906,42 Hz (σ_x 151,11 Hz)

28

2.2. Resultats dels tests



- **F2** ($H(2)=33,26$, $p<0,001$)
- **Proves post-hoc:** Separen **tots els grups**:



29

2.2. Resultats dels tests

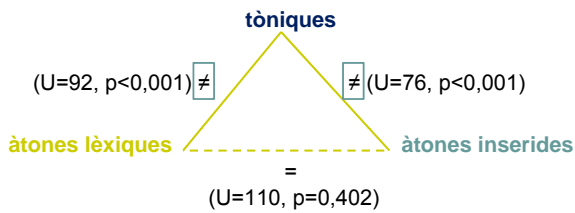


- **Variables discriminatòries:** Efecte significatiu de la variable 'tipus de vocal' en...
- **F3** ($H(2)=16,68$, $p<0,001$):
 - ✓ $\mu_{\text{tòniques}}$ 2814 Hz (σ_x 139,09 Hz)
 - ✓ $\mu_{\text{àtones}}$ 2697 Hz (σ_x 134,67 Hz)
 - ✓ $\mu_{\text{inserirdes}}$ 2642,84 Hz (σ_x 107,49 Hz)

30

2.2. Resultats dels tests

- **F3** ($H_{(2)}=16,68$, $p<0,001$):
- **Proves post-hoc**: Separen les **tòniques**:



31

3. Conclusions

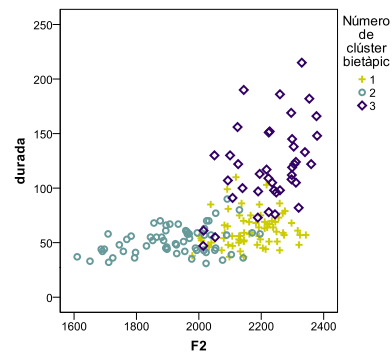
32

3.1. Conclusions parcials

- **Conclusió 1**: L'alguerés diferencia **tres tipus de vocals** de la família de la 'i'. **Durada i F2** són els definidors més potents dels clústers.

33

3.1. Conclusions parcials



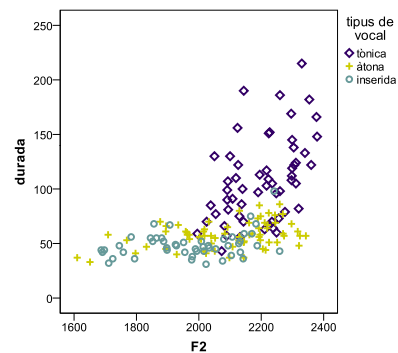
34

3.1. Conclusions parcials

- **Conclusió 2**: Els tres clústers **coincideixen parcialment** amb els tres tipus de vocals d'entrada.

35

3.1. Conclusions parcials



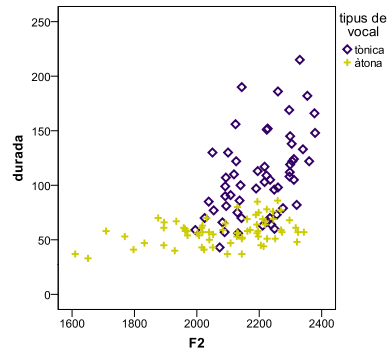
36

3.1. Conclusions parcials

- **Conclusió 3:** La **distància** entre les vocals tòniques i les àtones lèxiques es basa en la durada (sobretot) i en F2.

37

3.1. Conclusions parcials



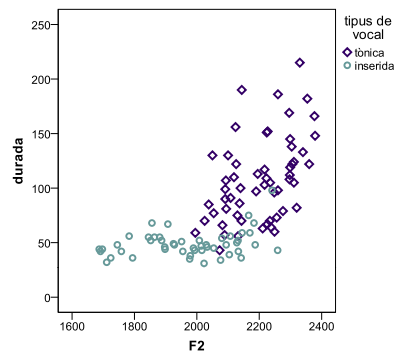
38

3.1. Conclusions parcials

- **Conclusió 4:** La **distància** entre les vocals tòniques i les àtones inserides es basa en la durada i en F2.

39

3.1. Conclusions parcials



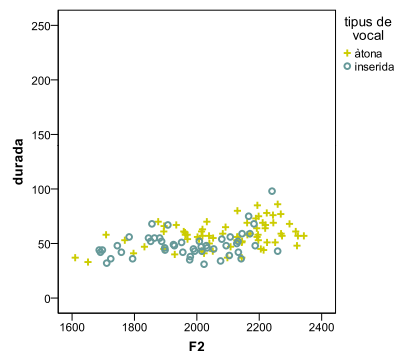
40

3.1. Conclusions parcials

- **Conclusió 5:** La **distància** entre àtones lèxiques i inserides només es basa en F2.

41

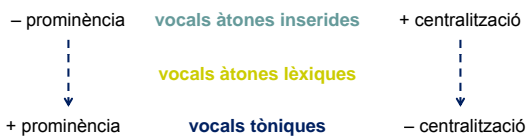
3.1. Conclusions parcials



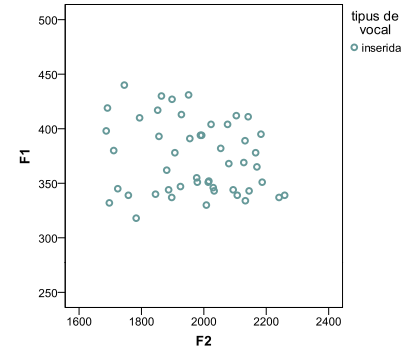
42

3.2. Conclusió global

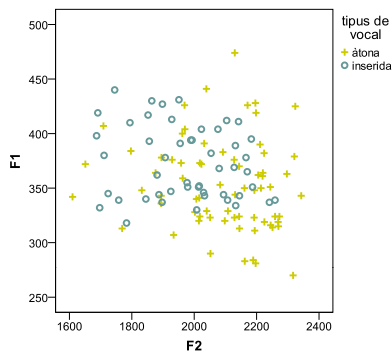
- Tot plegat, s'observa una evident **correlació** entre la **prominència** de les vocals i el grau de **centralització** que presenten:



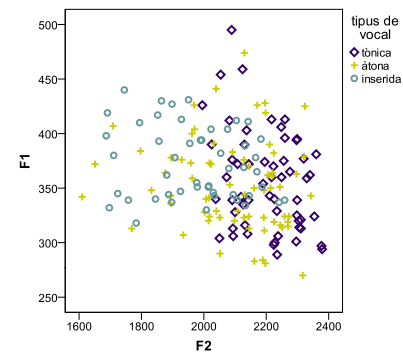
3.2. Conclusió global



3.2. Conclusió global



3.2. Conclusió global



Referències

- BALLONE, F. (2008): «Català de l'Alguer: anàlisi instrumental d'un text oral». *Insula*, 4, p. 71-89.
- BALLONE, F. (2004): *An Acoustic Study of Sardinian and Algerese Catalan Vowels*. Tesis doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona.
- BOERSMA, P. (2001): «Praat, a system for doing phonetics by computer». *Glott int.* 5, p. 341-345.
- BOSCH, A. (2002): *El català de l'Alguer*. Barcelona: PAM.
- CATARDI, R. (1997): *Rimes alguereses*. Barcelona: Barcino.
- COD = *Corpus Oral Dialectal*. Departament de Filologia Catalana, Universitat de Barcelona; text de l'Alguer disponible a [http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/11637].
- IBM Corp. (2010): *IBM SPSS Statistics for Windows*, Vers. 19.0. Armonk, NY: IBM Corp.
- KUEN, H. (1932): «El dialecto de Alguer y su posición en la historia de la lengua catalana [1]». *Anuari de l'Oficina Romànica de Lingüística i Literatura*, 5, p. 121-177.
- LLORET, M-R. & J. JIMÉNEZ (2007): «Prominence-driven epenthesis: evidence from Catalan». Ms., disponible a [http://www.uv.es/foncat; núm. 19].
- LLORET, M-R. & J. JIMÉNEZ (2008): «Marcatge posicional i prominència en el vocalisme àton». *Caplletra*, 45, p. 55-91.
- LOPORCARO, M. (1997): «On vowel epenthesis in Alguer Catalan». Dins: Bertinetto, P. et al. (ed.), *Certamen Phonologicum III. Papers from the Third Cortona Phonology Meeting, April 1996*. Torino: Rosenberg & Sellier, p. 205-227.
- RECASENS, D. (1991): *Fonètica descriptiva del català*. (Assaig de caracterització de la pronúncia del vocalisme i consonantisme al segle XX). Barcelona: IEC.
- VIAPLANA, J. & M.P. PEREA (2003): *Textos orals dialectals del català sincronitzats. Una selecció*. Barcelona: PPU.

47

Gràcies per la seua atenció

Presentació disponible a:
<http://www.ub.edu/GEVAD/>

Jesús Jiménez (jesus.jimenez@uv.es)
Maria-Rosa Lloret (mrosa.lloret@ub.edu)

Gràcies a Francesco Ballone pel seu ajut en la interpretació d'alguna de les dades.

Recerca finançada pel MINECO i el FEDER
(FFI2013-46987-C3-1-P) i per la Generalitat de Catalunya (2014SGR918)