Vocali epentetiche in Lunigiana

Analisi fonetico/fonologica delle vocali epentetiche di Carrarino e Pontremolese

Voyelles épenthétiques en Lunigiana : analyse phonétique/phonologique des voyelles épenthétiques du carrarino et du pontremolese

Epentetic Vowels in Lunigiana: Phonetic/Phonological Analysis of Carrarin and Pontremolese Vowels

Edoardo Cavirani

Edizione digitale

URL: <http://journals.openedition.org/geolinguistique/908>
DOI: 10.4000/geolinguistique.908
ISSN: 2650-8176

Editore

UGA Éditions/Université Grenoble Alpes

Edizione cartacea

Data di pubblicazione: 15 décembre 2013
Paginazione: 145-169
ISBN: 978-2-84310-264-6
ISSN: 0761-9081

Notizia bibliografica digitale

Edoardo Cavirani, « Vocali epentetiche in Lunigiana », *Géolinguistique* [Online], 14 | 2013, online dal 30 avril 2019, consultato il 29 octobre 2020. URL : <http://journals.openedition.org/geolinguistique/908> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/geolinguistique.908>

Vocali epentetiche in Lunigiana

Analisi fonetico / fonologica delle vocali epentetiche di Carrarino e Pontremolese

Edoardo Cavarani

Università di Pisa e Universiteit Leiden

Résumé

Dans cet article j'aborde la description du processus phonologique connu sous le nom d'épenthèse dans deux dialectes limitrophes parlés à Carrara (MS) et à Pontremoli (MS). Bien que l'application de ce processus dans les variétés italiennes du nord plus « standard » ait été intensivement traitée par plusieurs chercheurs, une analyse du processus d'épenthèse n'a pas encore été proposée en ce qui concerne les variétés les plus périphériques. Ce travail vise à combler en partie cette lacune. La Lunigiana, la zone géographique où les deux dialectes sont parlés, s'étend sur les frontières politiques et linguistiques de l'Émilie, de la Ligurie et de la Toscane. Cela explique en partie la forme en éventail assumée par l'ensemble des isoglosses (la ligne La Spezia-Rimini) qui divisent la Romania dans les deux blocs principaux, et donc le taux élevé de micro-variation linguistique qui caractérise cette région. Pour cet article deux dialectes ont été choisis. Ceux-ci présentent des infimes différences sur le plan phonétique et phonologique pour ce qui concerne le phénomène de l'épenthèse. Afin d'étayer ces différences, une série d'unités lexicales ont été produites à partir d'un questionnaire qui a permis de vérifier la réponse de trois locuteurs pour chaque dialecte en ce qui concerne les contextes phonologiques où le déclenchement est prédit (CCV; CCC, CC#), ainsi que le contenu acoustique des voyelles insérées. Il a été démontré que les deux dialectes diffèrent dans ces deux dimensions. Ensuite, une brève analyse est proposée pour ce qui concerne la question de la suppression des voyelles non accentuées liée à l'épenthèse, ce qui montre que l'apocope et la syncope ne s'appliquent pas à ces dialectes aussi régulièrement que dans les autres

variétés du nord de l'Italie. De cette façon, l'interprétation proposée par Rolhfs (1966), selon laquelle ces dialectes limitrophes présentent toutes les caractéristiques précédemment communes dans les variétés italiennes du nord plus « standard » (comme la suppression des voyelles atone de l'émilien) en récupérant plus tard certaines caractéristiques du toscan (comme les vocoïdes en position finale), peut être rejetée. Par conséquent, ces dialectes limitrophes peuvent être mieux interprétés comme des variétés qui se sont arrêtées sur leur chemin qui les aurait amenées à devenir un dialecte « standard » du nord.

Mots-clés

Épenthèse, réduction de la voyelle, schwa, muta cum liquida, phonétique, phonologie, dialectes du nord de l'Italie, Lunigiana.

Abstract

In this work I tackle the description of the phonological process known as epenthesis in two geographically-related dialects spoken in Carrara (MS) and Pontremoli (MS). While the application of this process to the more “standard” Northern Italian varieties has been intensively dealt with by several scholars, an analysis of the epenthesis process has not yet been proposed as far as the more peripheral varieties are concerned. This paper is meant to partially fill this gap. Lunigiana, the geographical area where the dialects under review are spoken, extends over the political and linguistic borders of Emilia, Liguria and Tuscany. This partly explains the fan-like shape assumed by the bundle of isoglosses that split the Romance speaking area in the two main blocks (the La Spezia–Rimini line), and hence the high rate of linguistic micro-variation characterizing this region. Two dialects have been chosen which depict tiny differences as far as the phonetic and phonological sides of epenthesis are concerned. In order to substantiate these differences, words have been elicited by means of a questionnaire which allowed to check the response of three speakers per dialect with respect to the predicted triggering phonological contexts (CCV; CCC; CC#), as well as the acoustic content of the epenthized vowels. It has been shown that the two dialects differ in both of these dimensions. On one hand, Pontremolese, depending on the featural content of the consonants, requires the epenthesis in the two last phonological contexts and inserts a non-etymological quasi-low vowel ([ɐ]). On the other hand, Carrarino is more “tolerant” inasmuch as under certain conditions it allows prepausal muta cum liquida clusters. Furthermore, its epenthetic vowel is a schwa ([ə]). A brief analysis is then proposed of the closely related issue of unstressed vowel deletion, which shows that apocope and syncope don't apply in these dialects as regularly as in the other Northern Italian varieties. In this way, the interpretation proposed by Rolhfs (1966),

according to which these boundary dialects depicted all of the previously-shared features of the more “standard” Northern Italian varieties (such as unstressed vowel deletion of Emilian), only to later recuperate some features from the adjacent Tuscan (such as word final vocoids), can be rejected. Hence, these boundary dialects are better interpreted as varieties which stopped along the process of becoming fully northern.

Keywords

Epenthesis, vowel reduction, schwa, muta cum liquida, phonetics, phonology, Northern Italian dialects, Lunigiana.

Uno dei processi che ha caratterizzato la rivoluzione prosodica (Loporcaro, 2011) che ha trasformato il sistema fonologico del latino in quello di molte lingue romanze è la riduzione delle vocali non accentate. Più precisamente, mentre il collasso della lunghezza vocalica distintiva ha segnato il passaggio dal latino al proto-romanzo, i processi di aferesi (carrarino [ɲ'tinfəna] ‘antifona’), sincope (pontremolese [sɛr'vadga] ‘selvatika’) ed apocope (carrarino ['lup] ‘lupo’) hanno contribuito alla differenziazione fra romanzo orientale e romanzo occidentale, per la quale è tradizionalmente indicato come frattura il fascio di isoglosse che costituiscono la linea La Spezia-Rimini/Carrara-Fano (fig. 1). Nelle varietà parlate al di sopra della linea Carrara-Fano, i nuclei vocalici che occorrono in una posizione prosodica debole hanno subito un processo di ‘erosione’ che è culminato con la definitiva cancellazione delle vocali atone. Questo processo, a sua volta, ha determinato un considerevole aumento di complessità dei margini sillabici. Nei dialetti italo-settentrionali, ad esempio, si possono trovare attacchi sillabici sconosciuti al latino, alcuni dei quali risultano violare il Principio del Profilo di Sonorità (Blevins, 1995) (piem. ['tlɛ] ‘telaio’, lomb. ['pca] peccato’, emil. ['ʒnɛr] ‘gennaio’, romagn. ['mdor] ‘mietitore’ (Rohlf, 1966)), così come inedite sequenze coda-attacco sillabico (emil. ['kodga] ‘kotika’, ['vedva] ‘vedova’, ['pɛtna] ‘pettina’, ['semna] ‘semina’ (Rohlf, 1966)) e code sillabiche complesse (emil. ['ɔrt] ‘orto’, ['elt] ‘alto’, ['lɔŋ] ‘lungo’, ['most] ‘mosto’ (Rohlf, 1966)). Un processo fonologico connesso con quello di cancellazione vocalica è l’epentesi, che quale produce la comparsa di un nucleo vocalico non etimologico in particolari condizioni fonotattiche. Per quanto riguarda le motivazioni relative alla sua attivazione sul piano sincronico, sono state avanzate varie proposte (Hall, 2011; Passino, 2013), la più diffusa delle quali interpreta l’epentesi come una strategia per consentire la sillabificazione di nessi consonantici che non soddisfano le restrizioni fonotattiche di una determinata lingua

(Repetti, 1995; Loporcaro, 1998)¹. Per quanto riguarda i dialetti italo-settentrionali ad esempio, ed in particolare quelli emiliani, nel caso in cui il processo di apocope crei dei nessi ostruente-liquida, sonorante-sonorante, ostruente (o nasale non omorganica)-ostruente e ostruente (o nasale non omorganica)-nasale, il sistema fonologico determina l'inserimento di una vocale epentetica che 'spezza' in nesso consonantico fonotatticamente malformato. A Finale Emilia ad esempio abbiamo ['peɣɐ] 'pigro', ['mɛrɐl] 'merlo', ['vedɐv] 'vedovo', ['gomɐt] 'gomito', ['dʒovɐn] 'giovane' e ['fɛman] 'femmine' (Bafle, 2005), in cui si può osservare l'inserimento di una vocale non etimologica bassa centralizzata. Lo stesso tipo di processo si ritrova anche nei due dialetti lunigianesi qui considerati: carrarino e pontremolese. Tuttavia, trovandosi la Lunigiana all'interno del ventaglio disegnato dalla divaricazione del fascio di isoglosse² all'estremità occidentale della linea Carrara-Fano, e collocandosi i due dialetti sotto osservazione ai due estremi opposti (più vicino alla Toscana il primo e all'Emilia il secondo) è possibile osservare per il fenomeno qui discusso una 'microvariazione' relativa sia ai contesti di applicazione del fenomeno che al contenuto melodico del nucleo vocalico epentetico. Mentre cioè il pontremolese ricorre ad una vocale epentetica quasi-bassa leggermente centralizzata, simile a quella presente nei limitrofi dialetti emiliani, il carrarino risolve le sequenze consonantiche fonotatticamente mal formate inserendo una schwa, ossia la vocale centrale fonologicamente meno marcata (Oostendorp, 1995; Backley, 2011). Inoltre, mentre determinate sequenze consonantiche richiedono in pontremolese l'attivazione dell'epentesi sia

-
1. Altre motivazioni che determinano l'attivazione dell'epentesi sono la necessità di garantire ad una parola una lunghezza minima nel caso in cui il sistema fonologico di una determinata lingua lo richieda (Olson, 2003) e, dal punto di vista percettivo, la possibilità di migliorare la discriminazione di consonanti adiacenti: l'elemento vocalico fornisce cioè lo 'spazio acustico' necessario affinché le transizioni formantiche che indicano il punto di articolazione della consonante adiacente siano adeguatamente sviluppate (Hall, 2006).
 2. Come nota Giannarelli (1913, p. 261): «Nessuna regione della Penisola forse può presentare allo studioso tante varietà fonetiche in così piccolo territorio, come presenta la Lunigiana; dove le leggi fonetiche di un paese differiscono spesso fondamentalmente da quelle di un paese vicino. L'origine di questa infinita varietà è da ricercarsi senza dubbio nell'incontro, in questa regione, del Toscano, del Ligure, dell'Emiliano: anzi si può dire che i dialetti della Lunigiana rappresentano l'anello di congiunzione fra le tre unità dialettali sopra ricordate, i cui elementi cozzano in questa regione di continuo fra loro, ed ora la vittoria arride agli uni, ora agli altri. La varietà dunque e la fusione di elementi diversi costituiscono il carattere peculiare dei dialetti Lunigianesi [...]».

se seguite da un'altra consonante che da una pausa, il carrarino sembra essere più 'tollerante', attivando l'epentesi solo se tale sequenza è seguita da un'altra consonante.

Fig. 1. – Isoglosse principali che individuano le macro-varietà italiane (Pellegrini, 1977).

I dati

Essendo il presente lavoro incentrato sulla descrizione fonetico-fonologica del processo di epentesi vocalica, è stato approntato un questionario mirato all'elicitazione di forme nelle quali il processo di cancellazione vocalica genera dei nessi consonantici in fine di parola. Per la selezione delle forme si è fatto ricorso alla letteratura già pubblicata in materia, ed in particolare a Restori (1982), Bottiglioni (1911), Giannarelli (1913), Maffei Bellucci (1977), Savoia (1983) e Luciani (1999, 2002). In questo modo

è possibile operare un confronto fra i risultati ottenuti dall'indagine e la descrizione fonetico-fonologica proposta dagli autori appena elencati.

Vista la rilevanza per l'attivazione dell'epentesi sia dei processi di apocope e sincope che del livello di sonorità relativa delle consonanti che vengono a contatto in seguito all'applicazione di tali processi, sono state identificate forme appartenenti alle classi elencate in 1, in cui '(C)' denuncia l'opzionalità della presenza della consonante e '=', '>' e '<' indicano che la prima consonante è rispettivamente equivalente, maggiore e minore della seconda in termini di sonorità:

1. Tipologia delle forme selezionate³ (le vocali sottolineate sono quelle che subiscono i processi di riduzione/cancellazione; sotto le varie tipologie sono riportate le forme italiane di riferimento):

Parossitoni	Proparossitoni
'(C)(C)(C)VC.CV	'σ.C1V.C2(C)V (C1=C2)
'colpo', 'forno', 'merlo'	'selvatico', 'tiepido'
'(C)(C)(C)V(C).CCV	'σ.C1V.C2(C)V (C1>C2)
'libro', 'magro', 'quattro'	'stomaco', 'manico'
	'σ.C1V.C2(C)V (C1<C2)
	'giovane', 'libero', 'zoccolo', 'tenero'

Le forme elencate in 1 sono state inserite all'interno di frasi il più possibile aderenti alla descrizione di situazioni di vissuto quotidiano in modo tale da rendere l'eloquio il più naturale possibile. Al fine di valutare la rilevanza degli effetti di *sandhi*, inoltre, le forme sono state fatte seguire da parole comincianti per vocale, per consonante e da una pausa. Ne sono risultate 52 frasi, le quali sono state lette in italiano⁴ dall'intervistatore all'informatore. A quest'ultimo è stato quindi chiesto di tradurle nel pro-

3. Quelle qui elencate costituiscono un sottoinsieme di un elenco di 90 forme elaborato per un'analisi più dettagliata del vocalismo atono dei due dialetti indagati, per la quale è previsto il ricorso a sei parlanti per varietà (Cavirani in prep.). A queste ultime forme si è quindi fatto riferimento nel caso in cui le registrazioni degli informatori non siano risultate abbastanza soddisfacenti.

4. Quelle italiane sono qui considerate le forme soggiacenti sulle quali i dialettologi applicano i processi fonologici necessari per renderle conformi alle restrizioni fonotattiche vigenti nel sistema fonologico del dialetto. Questo assunto viene giustificato in parte della maggior aderenza della forma in italiano standard all'etimo latino dal quale anche la forma dialettale è derivata, e in parte dalla parziale sovrapposibilità del processo derivativo *forma soggiacente-forma superficiale* con quello dell'adattamento dei prestiti (Kang, 2011): qualunque sia (l'origine del)la forma soggiacente, l'analisi delle forme superficiali permette di ricostruire un unico sistema fonologico.

prio dialetto. Per la registrazione è stato utilizzato un registratore portatile a stato solido Marantz PMD671 e i file audio così ricavati sono stati successivamente analizzati con PRAAT (Boersma e Weenink, 2013).

I dati, presentati schematicamente nelle tabelle in 2, sono stati ricavati dalla somministrazione del questionario appena descritto a tre parlanti carrarini (AC, femmina, 68 anni; AM, maschio, 85 anni; BD, maschio, 81 anni) e due pontremolesi (DP, maschio, 81 anni; MM, maschio, 69 anni). Lo stesso questionario è stato inoltre sottoposto ad un terzo parlante pontremolese (LB, maschio, 69 anni) in forma scritta, con la richiesta di fornire una trascrizione il più accurata possibile delle traduzioni. Pur non essendo probanti sul piano fonetico, i dati raccolti in forma scritta costituiscono comunque un indizio della consapevolezza fonologica del parlante rispetto alla presenza della vocale epentetica: nel caso in cui la traccia sonografica restituisca una struttura compatibile con un vocoide, la trascrizione da parte del parlante (Hall, 2011), così gli come esperimenti di discriminazione fra forme con o senza la presunta vocale epentetica (Pearce, 2004), possono aiutare a stabilire se l'elemento vocalico in questione viene percepito ed interpretato dal parlante alla stregua di un vero e proprio nucleo sillabico o piuttosto come un rilascio (o come 'intrusive vowel', Hall, 2006), ossia come una sorta di 'prodotto fonetico' particolarmente debole non fonologizzato (Silverman, 2011). Mentre cioè nel primo caso è ragionevole aspettarsi la trascrizione del segmento vocalico in quanto elemento fonologico non dissimile dalle vocali etimologiche, nel secondo caso ci si aspetterebbe piuttosto l'assenza della sua registrazione sul piano grafico, in quanto percettivamente poco saliente e fonologicamente/fonotaticamente non necessario. Con il solito intento i dati raccolti tramite le registrazioni sono stati confrontati con la produzione letteraria dialettale reperita: Michelotti (2005), Bertocchi (2006), Borgioli (2008). Si tratta principalmente di raccolte poetiche, prodotte in larga misura da appassionati locali con livelli di istruzione più o meno elevati. Riconoscendo il rischio connesso all'utilizzo a fini dialettologici di una lingua talvolta artificiale come quella poetica, ed utilizzando di conseguenza la dovuta cautela, ritengo tuttavia che la competenza metrica e ritmica sviluppata da questi poeti dialettali, sicuramente orientati più sulla tradizione orale che su quella scritta, possa risultare un elemento sussidiario per lo studio della competenza fonologica dei dialettofoni.

All'interno della teoria ottimalista (Prince e Smolensky, 1993 [2004]) tale assunto è conosciuto come *Richness of the Base*.

I dati presentati in 2 sono divisi per coppie di parlanti carrarino-pontremolese, in modo da rendere più agevole un rapido confronto fra gli esiti delle forme elicitate nei vari contesti fonologici. Tutte le forme sono presentate in trascrizione fonetica, eccezion fatta per LB, del quale sono presentate le forme prodotte dallo stesso in forma scritta⁵. Le forme in corsivo sono invece state ricostruite analogicamente sulla base del confronto con forme appartenenti alla solita tipologia raccolte tramite il questionario menzionato in nota 3.

2. Tabella sinottica delle forme elicitate:

(Legenda: ɪ ə ʊ = vocale ridotta, lunghezza pari ad 1/3 o 1/2 di quella delle vocali piene, struttura formantica abbastanza evidente; ʷ = vocale ridotta instabile, estremamente breve, struttura formantica pressoché assente; E = vocale epentetica, lunghezza ed intensità simili a quella delle vocali piene, struttura formantica evidente; E* Ø* = vocale centralizzata 'piena'/nucleo sillabico etimologico, lunghezza ed intensità simili a quella delle vocali piene, struttura formantica evidente; i e ε a ɔ o u = vocale piena.)

5. Le uniche modifiche apportate alla trascrizione di LB sono costituite dalla resa maiuscola della vocale epentetica (A), e dalla sostituzione del simbolo utilizzato per la vocale medio-alta anteriore arrotondata (ɛ̞) con il corrispettivo simbolo IPA (ø). Per tale corrispondenza cfr. Savoia (1983).

Struttura fonologica	Italiano	Carrarino AC			Pontremolese DP		
		Contesto fonologico			Contesto fonologico		
		_V	_C	_#	_V	_C	_#
CVC ₁ C ₂ V C ₁ > C ₂	colpo	['kolp]	['kolpE*]	['kolp]	['kurp]	['kurpØ*]	['kurp]
	forno	['forn]	['fornE*]	['forn]	['furn]	['furnØ*]	['furn]
	merlo	['merl]	['merlE*]	['merlə] ^(a)	['mør]	['mørØ*]	['mør]
CV.C ₁ C ₂ V C ₁ < C ₂	libro	['libr]	['libEr]	['libr]	['libr]	['libAr]	['libAr]
	magro	['magr]	['magEr]	['magr]	['magr]	['magAr]	['magAr]
	quattro	['kwatr]	['kwatEr]	['kwatr]	['kwatr]	['kwatAr]	['kwatAr]
'σ.C ₁ C ₂ V.CV C ₁ < C ₂	lacrima		['lagErma]			['lagArma]	
	selvatico	[sal'vat ^ə k]	[sal'vat ^ə *kə]	[sal'vat ^ə k]	[ser'vadg]	[ser'vadgE*]	[ser'vadgə]
	tiepido	['tebəd]	['tebE* <i>də</i>]	['teb ^ə d]	['tewd]	['tewdØ*]	['tewdə]
'σ.C ₁ V.C ₂ V C ₁ > C ₂	stomaco	['stom ^ə k]	['stomE* <i>kə</i>]	['stom ^ə k]	['ʃtʊmg]	['ʃtʊmgØ*]	['ʃtʊmgə]
	manico	['man ^ə k]	['man ^ə * <i>kə</i>]	['man ^ə k]	['manDg]	['manDgE*]	['manDgə]
	giovane	['dzov ^ə n]	['dzovE* <i>n</i>]	['dzov ^ə n]	['zuvn]	['zuŋ]	['zuon]
'σ.C ₁ V.C ₂ V C ₁ < C ₂	libero	['lib ^ə r]	['libE* <i>r</i>]	['lib ^ə r]	['libr]	['libA* <i>r</i>]	['libA* <i>r</i>]
	zoccolo	['tsokl]	['tsokE* <i>l</i>]	['tsokl ^ə]	['sokl]	['sokA* <i>l</i>]	['sokA* <i>l</i>]
	tenero	['ten ^ə r]	['tenE* <i>r</i>]	['ten ^ə r]	['tenr]	['tenA* <i>r</i>]	['tenA* <i>r</i>]

^(a) In carrarino vige una particolare restrizione fonotattica secondo la quale i nessi /-r/ e le forme terminanti per /-m/ sviluppano una vocale centrale di appoggio in posizione finale (Luciani, 2002). Tale situazione ricorre anche a Casola (Loporcaro, 2005-2006).

Struttura fonologica	Italiano	Carrarino AM			Pontremolese MM		
		Contesto fonologico			Contesto fonologico		
		_V	_C	_#	_V	_C	_#
CVC ₁ C ₂ V C ₁ >C ₂	colpo	['kolp]	['kolpE*]	['kolp]	['kurp]	['kurpE*]	['kurpə]
	forno	['forn]	['fornE*]	['forn]	['furn]	['furnE*]	['furnə]
	merlo	['merl]	['merlE*]	['merlə]	['mør]	['mørE*]	['mørlə]
CV.C ₁ C ₂ V C ₁ <C ₂	libro	['libr]	['libEr]	['libʀ]	['libr]	['libAr]	['libAr]
	magro	['magr]	['magEr]	['magʀ]	['magr]	['magAr]	['magAr]
	quattro	['kwatr]	['kwatEr]	['kwatʀ]	['kwatr]	['kwatAr]	['kwatAr]
'σ.C ₁ C ₂ V.CV C ₁ <C ₂	lacrima		['lagErma]			['lagArma]	
'σ.C ₁ V.C ₂ V C ₁ =C ₂	selvatico	[səl'vatik]	[sal'vatl*ka]	[sal'vatik]	[sər'vadg]	[sər'vadgE*]	[sər'vadgə]
	tiepido	['tebəd]	['tebE*da]	['tebəd]	['tebd]	['tebdE*]	['tebdə]
'σ.C ₁ V.C ₂ V C ₁ >C ₂	stomaco	['stomg]	['stomBka]	['stom'g]	['ʃtʊmg]	['ʃtʊmgE*]	['ʃtʊmgə]
	manico	['man'k]	['manka]	['manik]	['manDg]	['manDgE*]	['manDgə]
'σ.C ₁ V.C ₂ V C ₁ <C ₂	giovane	['dzov'n]	['dzovE*n]	['dzovən]	['zuvn]	['zun]	['zun]
	libero	['libʀ]	['libE*ʀ]	['libər]	['libr]	['libA*ʀ]	['libA*ʀ]
	zoccolo	['tsokl]	['tsoklE*]	['tsoklʰ]	['sokl]	['sokA*]	['sokA*]
	tenero	['tenʀ]	['tenE*ʀ]	['tenər]	['tenr]	['tenA*ʀ]	['tenA*ʀ]

Struttura fonologica	Italiano	Carrarino BD			Pontremolese LB (scritto)			
		Contesto fonologico			Contesto fonologico			
		_V	_C	_#	_V	_C	_#	
CVC ₁ C ₂ V C ₁ >C ₂	colpo	['kolp]	['kolpE*]	['kolp]	curp	curpø	curp	curp
	forno	['forn]	['fornE*]	['forn]	furn	furnø	furn	furn
	merlo	['merl]	['merlE*]	['merlə]	mørl	mørl	mørl	mørl
CV.C ₁ C ₂ V C ₁ <C ₂	libro	['libr]	['libEr]	['libr]	libr	libAr	libAr	libAr
	magro	['magr]	['magEr]	['magr]	magr	magAr	magAr	magAr
	quattro	['kwatr]	['kwatEr]	['kwatr]	kwatr	quatAr	quatAr	quatAr
'σ.C ₁ C ₂ V.CV C ₁ <C ₂	lacrima		['lagErma]			lagArma		
	selvatico	[sal'vatʰk]	[sal'vatl* ^h kə]	[sal'vatik]	sarvadg	sarvadgø	sarvadg	sarvadg
	tiepido	['tebʰd]	['tebE* ^h də]	['tebʰd]	teuvd	teuvdø	teuvdø	teuvdø
'σ.C ₁ V.C ₂ V C ₁ >C ₂	stomaco	['stomʰk]	['stomE* ^h kə]	['stomʰk]	stung	stungø	stungø	stungø
	manico	['manʰk]	['manl* ^h kə]	['manʰk]	mandg	mandgø	mandgø	mandgø
	giovane	['dzovʰn]	['dzovE* ^h n]	['dzovʰn]	zuvn	zuvn	zuvn	zuvn
'σ.C ₁ V.C ₂ V C ₁ <C ₂	libero	['libʰr]	['libE* ^h r]	['libʰr]	libr	libar	libar	libar
	zoccolo	['tsokl]	['tsokE* ^h l]	['tsoklə]	socl	socal	socal	socal
	tenero	['tenʰr]	['tenE* ^h r]	['tenər]	tenr	tenar	tenar	tenar

Analisi e discussione

Come accennato nell'introduzione, carrarino e pontremolese mostrano delle differenze nell'applicazione del processo di epentesi. Risulta evidente dalle tabelle presentate in 2 ad esempio che nei nessi di *muta cum liquida*, sia che si tratti di parossitoni che proparossitoni etimologici, entrambi i sistemi fonologici prevedono l'inserimento della vocale epentetica se la forma è seguita in *sandhi* da consonante, mentre solo nel caso del pontremolese tale vocale risulta necessaria prima di una pausa. Consideriamo le due forme per 'libro' e 'libero' presentate in 3, in cui in maiuscolo sono indicate le vocali epentetiche⁶:

	Carrarino		Pontremolese	
	'libro' + C	'libro' + #	'libro' + C	'libro' + #
apocope	↓	↓	↓	↓
	*libr	*libr	*libr	*libr
epentesi	↓	↓	↓	↓
	['libEr]	['libr]	['libAr]	['libAr]
	'libero' + C	'libero' + #	'libero' + C	'libero' + #
apo./sinc.	↓	↓	↓	↓
	*libr	*libr	*libr	*libr
epentesi	↓	↓	↓	↓
	['libE*r]	['lib(ə)r]	['libA*r]	['libA*r]

Mentre in pontremolese quindi le sequenze CLC e CL#, in cui L indica la classe delle liquide, risultano essere entrambe fonotatticamente malformate, in carrarino la sequenza CL# viene tollerata. La sequenza CLC viene chiaramente risolta tramite l'applicazione dell'epentesi anche all'interno di parola, come dimostrato dagli esiti di 'lacrima' nei due dialetti: carr. ['lagErma] e pontr. ['lagArma]. La necessità di estendere all'intera classe

6. Come già accennato nella legenda di 2, le maiuscole seguite da asterisco occupano la solita posizione della vocale etimologica. Nel presente contributo non prendo posizione circa la possibilità di interpretarle come vocali ridotte 'rinforzate', nonostante il loro contenuto melodico e la regolarità del processo di sincope nel pontremolese suggerisca come più probabile l'interpretazione secondo le quali debbano essere considerate epentetiche. Come mostrerò più avanti, questa interpretazione non sembra reggere nel caso del carrarino.

delle liquide (/r l/), la proprietà di attivazione del processo di epentesi è indicata da forme come ‘zoccolo’, i cui esiti sono carr. [‘tsokE*l] e pont. [‘sokA*l].

A conferma dei dati sin qui esposti, in 4 sono riprodotti i sonogrammi relativi alle forme presentate in 3, ricavati dall’analisi in PRAAT di BD per il carrarino e DP per il pontremolese:

4. Sonogrammi di ‘libro’ + C, ‘libro’ + #, ‘libero’ + C e ‘libero’ + # pronunciate BD e DP

a) Carrarino (BD): ‘libro’ + C [‘libEr]

b) Carrarino (BD): ‘libro’ + # [‘libr]

c) Carrarino (BD): ‘libero’ + C ['libE*r]

d) Carrarino (BD): ‘libero’ + # ['libªr]

e) Pontremolese (DP): ‘libro’ + C ['libAr]

f) Pontremolese (DP): ‘libro’ + # ['libAr]

g) Pontremolese (DP): ‘libero’ + C ['libAr]

h) Pontremolese (DP): ‘libero’ + # ['libA*r]

Osservando i sonagrammi in 4 risulta evidente come le vocali epentetiche dei due dialetti siano assimilabili in termini di lunghezza, intensità e struttura formantica alle vocali piene. I valori frequenziali di F1, F2 ed F3 inoltre confermano quanto affermato in letteratura circa il colore della vocale epentetica (Maffei Bellucci, 1977; Savoia, 1983): nel caso del carrarino si attestano regolarmente attorno a quelli caratterizzanti la vocale centrale [ə] (F1: 464 Hz; F2: 1425 Hz; F3: 2094 Hz), mentre i valori della vocale epentetica pontremolese si attestano attorno a quelli caratterizzanti la vocale centrale quasi bassa [ɐ] (F1: 659 Hz; F2: 1259 Hz; F3: 2287 Hz) identificati sulla base dell'UPSID da Vallée (1994). Il fatto che presenti la medesima "robustezza" melodica delle vocali piene, assieme alla regolarità dell'applicazione del processo epentetico nei contesti sopra indicati, permettono di interpretare la vocale epentetica del carrarino e del pontremolese come un vero e proprio nucleo sillabico, ossia come l'implementazione fonetica di un segmento presente nella rappresentazione fonologica del parlante. Tale nucleo che fornisce alla forma in questione una sillaba supplementare, come indicato in 5:

5. Struttura sillabica di carr. ['libEr] e pontr. ['libAr]

Come vedremo a breve, indizi di ordine sia fonetico che fonologico non consentono di estendere alle vocali ridotte, rappresentate in 2 da [ɪ ə ɐ ʊ ə], il solito status fonologico.

Prima di affrontare il tema delle vocali ridotte, è interessante tuttavia soffermarsi su un'altra categoria di vocali che mostrano lunghezza ed intensità pari a quella delle vocali epentetiche appena descritte, ma colore e distribuzione differenti.

Consideriamo in particolare i parossitoni presentati in 2. Abbiamo appena visto come nel caso in cui la sillaba finale disponga a livello soggiacente di un attacco complesso, in cui tipicamente il secondo membro del nesso

consonantico è una liquida (d'ora in poi L), il processo di epentesi inserisca una vocale prima di L, che passa quindi in posizione di coda sillabica. Ciò avviene nei contesti CLC in entrambi i dialetti e in CL# in pontremolese. Nei casi invece in cui il nesso consonantico rappresenti a livello soggiacente una sequenza coda-attacco sillabico, ossia quando il processo di apocope genera una sequenza consonantica finale con un profilo di sonorità discendente, la forma in questione non viola alcuna restrizione fonotattica. Di conseguenza non risulta necessario attivare il processo di epentesi, come indicato dall'esito di 'colpo' e 'forno' riportati in 6:

6. Proparossitoni non sottoposti ad epentesi ('colpo' e 'forno'):

	Carrarino		Pontremolese	
	'colpo'	'forno'	'colpo'	'forno'
apocope	↓	↓	↓	↓
	['kolp]	['furn]	['kurp]	['furn]

Se tuttavia le medesime forme si trovano ad essere seguite da una parola che inizia per consonante, viene attivato un meccanismo apparentemente simile a quello epentetico sia in carrarino che in potremolese, come mostrato in 7:

7. Proparossitoni non sottoposti ad epentesi nel contesto _C ('colpo' e 'forno'):

	Carrarino		Pontremolese	
	'colpo' + C	'forno' + C	'colpo' + C	'forno' + C
apocope	↓	↓	↓	↓
	['kolpE*]	['furnE*]	['kurpØ*]	['furnØ*]

La vocale che risolve la sequenza triconsonantica, nonostante la funzione 'riparatrice' condivisa con quella epentetica discussa sopra, pur essendo lunga ed intensa quanto quest'ultima non sembra poter essere interpretata analogamente. Come indicato dal colore della vocale che compare nelle forme pontremolesi, tale vocale deve piuttosto essere interpretata come un 'rinforzamento' delle "vocale paragoga assai tenue" finale (Maffei Bellucci, 1977, p. 47), ossia dell'"atona sorda finale [pronunciata per] aiutare all'uscita i nessi impronunciabili o difficili" (Restori, 1892, p. 14), la quale risulta "così a malapena distinguibile che, per non darle [...] importanza pari agli altri suoni, m'ha costretto a una notazione ortografica speciale" (Restori, 1982, p. 7), ossia '◊'. Nonostante la regolarità

del processo di apocope, soprattutto nei casi in cui la parola apocopata si trovi in fine di frase fonologica, ossia quando all'allungamento che caratterizza la fine della parola si somma quello tipico della fine della frase fonologica⁷, la tenue 'vocale paragoga' ([ə]) che talvolta si incontra può essere pronunciata in maniera più 'precisa' (Browman e Goldstein, 1992; Flemming, 2007): l'allungamento temporale consente cioè agli articolatori di raggiungere la posizione pianificata. Questa tendenza è stata riconosciuta anche da Savoia (1983, p. 171), secondo il quale "in dipendenza da condizioni di tipo 'accentuale', cioè lunghezza, innalzamento melodico e intensità maggiori, in genere legate a fattori di enfasi, questo vocoide viene articolato pienamente". Carpitelli (1995) sottopone a verifica sperimentale il processo appena descritto, rilevando per le atone finali un abbassamento di F2 e F3 rispetto ai valori dello stesso vocoide pronunciato in maniera non enfatica. Mentre i valori frequenziali delle prime tre formanti di quest'ultima consentono di identificarla come uno schwa (F1: 443; F2: 1569; F3: 2568), quelli dello stesso vocoide pronunciato in maniera 'enfatica' (F1: 445; F2: 1486; F3: 2476) rimandano ad "un fono di tipo più arrotondato" (Carpitelli, 1995, p. 86), qui rappresentato da [ø]⁸. La vocale che compare prima dell'ultima consonante nei nessi triconsonantici può quindi essere interpretata come il 'rinforzamento' della vocale atona finale, e non come una vocale epentetica. Lo stesso vale per il carrarino, che ammette

7. Loporcaro (2005-2006, p. 84) propone inoltre, per i dialetti settentrionali che l'hanno subita, l'antiorità diacronica del processo di apocope all'interno della frase e soprattutto (ma non solo) all'interno del costituente sintattico, rispetto alla posizione prepausale, identificando un «movente strutturale [...] in una protezione contro l'erosione nella posizione [...] prosodicamente forte del corpo fonico di un piede trocaico, struttura prosodica che sembra godere interlinguisticamente di uno statuto preferenziale». A conferma della minor resistenza alla cancellazione della posizione interna di frase, si può osservare che in carrarino è possibile trovare forme in cui persino la /-a/, generalmente molto resistente, in questo contesto subisce la cancellazione. Maffei Bellucci (1977, p. 159) riporta ad esempio le seguenti frasi [al bas'tav k al fus 'vnuto 'dzu] 'bastava che fosse venuto giù', [al və'niv 'fora] '(lei) veniva fuori', [un ki a'vev la for'tuna] 'uno che aveva la fortuna'. Va notato tuttavia che si tratta in tutti i casi della vocale finale della desinenza dell'imperfetto: non si tratta cioè del morfema indicante il genere femminile, il quale generalmente dimostra una maggior resistenza alla cancellazione.

8. E' interessante notare come LB registri nello scritto la differenza di colore fra la vocale epentetica e quella che ricorre nel contesto appena descritto, trascrivendo la prima come vocale bassa (<a>) e la seconda come vocale medio-alta anteriore arrotondata (<ø>). Per quanto riguarda l'esatta collocazione di questo vocoide all'interno del trapezio vocalico, occorre precisare che si tratta di un fono leggermente più centralizzato rispetto a quello, rappresentato anch'esso con [ø], che occorre in sillaba tonica (Carpitelli, 1995).

la presenza di vocali atone finali soprattutto in contesto di allungamento di parola/frase fonologica, considerando tuttavia accettabili, soprattutto nei casi di velocità di eloquio più elevate, anche forme con un nesso finale di sonorità crescente (cfr. 4b). Anche in questo caso la vocale qui rappresentata come E* nel contesto CC_C deve quindi essere considerata non come una vocale epentetica, ma come Ø* del pontremolese, ossia come la resa ‘piena’ di un vocoide altrimenti estremamente ridotto e probabilmente assente dalla rappresentazione fonologica della forma in questione.

La riduzione vocalica in zone di confine

Quanto osserziato finora ci porta a considerare brevemente lo statuto fonologico delle vocali ridotte appena menzionate, e a riflettere di conseguenza sulla posizione assunta dai dialetti qui trattati all’interno della compagine dei dialetti italo-settentrionali.

L’interpretazione secondo la quale quelle rappresentate come E* e Ø*, a differenza di E e A, devono essere considerate come allofoni ‘rinforzati/pieni’ in distribuzione complementare fonotatticamente condizionata delle vocali atone finali implica infatti una non completa generalizzazione in questi due dialetti del processo di apocope che caratterizza i dialetti italo-settentrionali. Come si può notare dai proparossitoni in posizione prepausale presentati in 2 infatti, in pontremolese nei nessi consonantici finali secondari, ossia in quelli risultanti dall’attivazione della sincope, si trova la vocale ridotta ([ə ø]) sia nei casi in cui le due consonanti abbiano il solito livello di sonorità (pontr. [sər'vadgə] ‘selvatico’), che in quelli in cui il nesso costituirebbe una coda sillabica complessa fonotatticamente tollerata (pontr. ['ftomgə] ‘stomaco’). In carrarino invece la non completa generalizzazione della caduta delle vocali atone (non solo finali) è evidenziata dalla presenza delle vocali centrali dopo /m r l/ in fine di parola, dalla riduzione a [ə] delle protoniche a fronte della cancellazione settentrionale (che coinvolge anche il pontremolese: carr. [fə'nir] vs. pontr. ['fnir] ‘finire’, carr. [dzə'nar] vs. pontr. ['znar] ‘gennaio’) e dalla distribuzione complementare dei processi di sincope e apocope. I proparossitoni presentati in 2 presentano infatti in contesto prepausale un vocoide centrale più o meno debole che può occorrere alternativamente o all’interno del nesso consonantico ([ˈlibʳ] ‘libero’) o in posizione finale ([ˈtsəklə]) in variazione libera o condizionata dai soliti “fattori di enfasi” proposti da Savoia (1983) per il pontremolese, caso in cui l’allungamento della vocale finale atona favorisce la cancellazione del vocoide precedente. Si considerino a titolo esemplificativo in 8 i sonagrammi delle due forme appena citate pronunciate da BD:

8. Distribuzione complementare di sincope/apocope in carrarino (BD):
‘zoccolo’ vs. ‘libero’

a) carr. [ˈtsɔklə] (nel sonagramma (ə) corrisponde alla vocale atona che può comparire alla fine di parola/frase fonologica):

b) carr. [ˈlibʱr] (nel sonagramma (ə) corrisponde al vocoide [ə]):

Questa situazione, tipica anche di altri dialetti ‘di confine’⁹, costituisce un ulteriore tassello a prova del fatto che Rolhfs (1966, pp. 182-183) non era nel giusto quando affermava che “si deve senz’altro ammettere che in queste zone [Alta Garfagnana e Lunigiana EC] un tempo le vocali finali erano tutte completamente cadute [...] e che più tardi, allo scopo di rendere

9. Malagoli (1954) la estende anche ai dialetti dell’Appennino emiliano parlati a Collagna, Ligonchio, Cerreto, Succiso, Miscoso Busana, Primaore, Villa Minozzo, Ramisetto e Civago.

chiara la indicazione del genere, si sono generalizzate meccanicamente le due vocali distintive *o* ed *a*". Appare invece più corretta la descrizione che offre Luciani (1999, p. 82), secondo il quale il

dileguo delle vocali atone (protoniche e postoniche) che è costante nell'emiliano, è di norma o quasi nell'Alta Val di Magra (Pontremoli) [...], mentre man mano che si scende lungo la valle al fenomeno del dileguo si alterna sempre di più quello della riduzione alla vocale indistinta che diventa quasi la regola in molti dialetti della Bassa Lunigiana sì che già ai primi di questo secolo alcuni studiosi come il Giannarelli sono stati indotti a vedere nella presenza della vocale indistinta 'l'anello di congiunzione' fra la persistenza delle vocali atone proprie del toscano e il dileguo costante proprio dell'emiliano.

I dialetti indagati, assieme a quelli elencati da Malagoli (1954) e a quelli di Lizzano in Belvedere e Piandelagotti (Loporcaro, 2005-2006), rappresentano quindi uno stadio intermedio nel processo di riduzione vocalica che ha raggiunto il punto più estremo della totale cancellazione solamente nelle varietà più marcatamente (italo)settentrionali, essendo invece da escludere l'ipotesi (poco economica) secondo la quale i casi di presenza della vocale finale costituiscono una ricostruzione seriore.

Ora, mentre dal punto di vista diacronico l'evoluzione subita dal sistema fonologico dei due dialetti in questione sembra essere abbastanza chiara, ulteriori indagini risultano necessarie al fine di stabilire lo status di cui godono le vocali atone finali (e quelle estremamente ridotte dei proparossitoni carrarini) in sincronia.

Come più volte suggerito in questo lavoro, la loro presenza risulta essere strettamente correlata con la velocità d'eloquio: quanto più essa diminuisce, tanto più probabile è la presenza di questi vocoidi nella stringa fonica. Non è un caso ad esempio che quelli pronunciati dal parlante AM, il cui eloquio si è dimostrato essere più lento rispetto agli altri parlanti carrarini, risultino più lunghi, più intensi e con una struttura formantica più definita, e che i pontremolesi intervistati, se richiesti di aumentare la velocità di eloquio, li cancellino totalmente. Dal punto di vista della teoria fonologica ciò lascia aperte due possibilità: questi vocoidi potrebbero essere presenti nella rappresentazione fonologica del parlante e rappresentati come nuclei vocali 'vuoti' o minimamente specificati (come previsto dalla cornice teorica conosciuta come *Government Phonology*, per cui cfr. Kaye *et al.*, 1990; Harris, 1994; Harris e Lindsey, 1995; Backley, 2011), oppure essere totalmente assenti dalla rappresentazione fonologica, come nella rappresentazione teoricamente 'neutra' di 5.

Nel primo caso la loro presenza nella stringa acustica sarebbe regolata dai rapporti di reggenza che intercorrono fra le proiezioni dei due nuclei vocalici adiacenti nel livello di rappresentazione sillabica, secondo i quali

la mancata interpretazione a livello fonetico di un nucleo vocalico (N_1) è legittimata da un nucleo vocalico successivo (N_2) pienamente realizzato, come mostrato nella rappresentazione del carrarino ‘libero’ in 9:

9. Rappresentazione di carr. [‘libərØ] vs. [‘libØrə] in *Government Phonology* (‘Ø’ rappresenta il nucleo vocalico vuoto, O l’attacco sillabico, N il nucleo sillabico, R la rima e la freccia il rapporto di legittimazione):

In questo caso si spiegherebbe la distribuzione complementare di sincope e apocope rappresentata sonagraficamente in 8, così come, nella versione di *Government Phonology* sviluppata da Lowenstamm (1996) e Scheer (2004)¹⁰, l’insorgere della vocale epentetica nei contesti triconsonantici (carr. [‘libEr], pont. [‘libAr] ‘libro’) e in quelli prepausali del pontremolese ([‘libAr] ‘libro’). All’interno della stessa cornice si colloca anche il lavoro di Passino (2013), che interpreta le vocali epentetiche come ‘alternating vowels’, ossia come vocali che appaiono o scompaiono della stringa fonetica in funzione dei rapporti sintagmatici che contraggono con le consonanti ad esse adiacenti, analogamente cioè a quanto accade nelle lingue slave. In questo approccio tali vocali sono cioè considerate ‘floating vowels’: la loro presenza è registrata nella rappresentazione lessicale del lessema, ma il loro contenuto melodico non è associato ad alcuno *slot* temporale. In questo modo si può rendere conto della varietà timbrica delle vocali tradizionalmente considerate epentetiche di dialetti come il bolognese nel caso in cui tale contenuto non sia né fisso né prevedibile dal contesto sintagmatico.

10. Questo approccio considera tutte i nessi consonantici superficiali come una sequenza di sillabe aperte (CVCV) in cui la prima vocale non viene pronunciata. La forma italiana [‘ma:gro] sarebbe cioè rappresentata fonologicamente come /magØro/.

Ovviamente, le possibilità offerte da questo approccio teorico presuppongono l'accettazione dell'esistenza di dispositivi teorici astratti come i nuclei vocalici 'vuoti'. In alternativa, almeno per il carrarino, si può considerare l'ipotesi della totale assenza dalla rappresentazione fonologica delle vocali atone. Adottando questa visione, le vocali atone rilevate possono essere interpretate come degli 'audible release[s]' (Silverman, 2011) della fase di tenuta di una consonante nel caso in cui questa sia seguita da un'altra consonante. In questo caso la sua presenza avrebbe come funzione quella di garantire la percezione del punto di articolazione della prima consonante, o essere semplicemente, seguendo l'approccio teorico noto come 'Articulatory Phonology' (Browman e Goldstein, 1992), una conseguenza del passaggio degli articolatori da una posizione a quella successiva. Ciò spiegherebbe più facilmente la variabilità che questi vocoidi hanno in termini di lunghezza, intensità e struttura formantica: rallentando l'eloquio aumenterebbe anche lo spazio compreso fra le consonanti di un nesso e quindi la dimensione del rilascio percettivamente simile ad un vocoide. Allo stesso tempo questi vocoidi sul piano fonologico non dovrebbero essere 'visibili' all'interno della struttura prosodica del dialetto in questione, non contribuendo cioè in nessuna maniera alla struttura sillabica e metrica, e dovrebbero risultare sul piano fonetico abbastanza variabili per quanto riguarda il colore (Browman e Goldstein, 1992).

Le due alternative appena abbozzate non si escludono tuttavia a vicenda: si può infatti proporre per la vocale epentetica una trafila diacronica che ne preveda la genesi in un 'audible release', il quale si trasforma poi in una 'intrusive vowel' (prosodicamente invisibile) per poi essere successivamente fonologizzato come vocale epentetica ed infine lessicalizzata (Silverman, 2011). Carrarino e pontremolese potrebbero in questa trafila rappresentare rispettivamente il primo (o secondo) e il terzo stadio, mentre il bolognese, seguendo l'approccio di Passino (2013), l'ultimo stadio.

Al momento, i dati in nostro possesso non favoriscono una presa di posizione netta a riguardo. A tal fine occorre ampliare il corpus di dati relativi ai due dialetti ed eseguire esperimenti che permettano di stabilire la 'visibilità' di tali vocoidi a livello metrico/prosodico. Occorre inoltre integrare l'analisi acustica con una percettiva ed una articolatoria, e approfondire i rapporti che i due dialetti in questione hanno sia con le varietà (più studiate) circostanti, quali l'emiliano da una parte ed il toscano dall'altra, sia con le altre varietà parlate in Lunigiana.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- BACKLEY Phillip, 2011, *An Introduction to Element Theory*, Edinburgh, Edinburgh University Press.
- BAFILE Laura, 2005, *Struttura sillabica e consonanti finali in varietà italiana*, in «Quaderni del Dipartimento di Linguistica – Università di Firenze», 15, pp. 1-25.
- BERTOCCHI Luciano, 2006, *Al chër d’Puntremal*, Pontremoli, Artigianelli.
- BLEVINS Juliette, 1995, *The Syllable in Phonological Theory*, in J. Goldsmith (ed.), *The Handbook of Phonological Theory*, Cambridge, Blackwell, pp. 206-244.
- BOERSMA Paul e WEENINK David, 2013, *Praat: Doing Phonetics by Computer*.
- BORGIOLO Mario, 2008, *La colpa a d’è d’l vent*, Carrara, Società Editrice Apuana.
- BOTTIGLIONI Gino, 1911, *Dalla Magra al Frigido. Saggio fonetico*, in «Revue de dialectologie romane», 3, pp. 77-143.
- BROWMAN Catherine e GOLDSTEIN Louis, 1992, “Targetless” Schwa: An Articulatory Analysis, in D. R. Ladd e G. Docherty (eds), *Papers in Laboratory Phonology*, II, Cambridge University Press, pp. 26-67.
- CARPITELLI Elisabetta, 1995, *Vocalismo pontremolese: alcune osservazioni fonetiche e geolinguistiche*, in *Mélanges en mémoire de Marco Perron*, *Nouvelles du Centre d’études francoprovençales René Willien*, 31, pp. 77-90.
- CAVIRANI Edoardo (in prep.), *Syllable Structure Microvariation in the dialects of Lunigiana*, Tesi di dottorato, Università di Pisa e Universiteit Leiden.
- FLEMMING Edward, 2007, *The Phonetics of Schwa*, Manoscritto, MIT.
- GIANNARELLI Dante, 1913, *Studi sui dialetti Lunigianesi compresi fra la Magra e l’Appennino Reggiano*, in «Revue de dialectologie romane», V, pp. 261-311.
- HALL Nancy, 2006, *Cross-linguistic patterns of vowel intrusion*, in «Phonology», 23, pp. 387-429.
- HALL Nancy, 2011, *Vowel epenthesis*, in M. van Oostendorp, C. Ewen, E. Hume e K. Rice (eds), *The Blackwell Companion to Phonology*, vol. III, Oxford (UK), Wiley-Blackwell, pp. 1576-1596.
- HARRIS John, 1994, *English Sound Structure*, Oxford, Blackwell.
- HARRIS John e LINDSEY Geoff, 1995, *The Elements of Phonological Representation*, in J. Durand e F. Katamba (eds), *Frontiers of Phonology: Atoms, Structures, Derivations*, Harlow, Essex, Longman, pp. 34-79.
- KANG Yoonjung, 2011, *Loanword Phonology*, in M. van Oostendorp, C. Ewen, E. Hume e K. Rice (eds), *The Blackwell Companion to Phonology*, vol. IV, Oxford (UK), Wiley-Blackwell, pp. 2258-2282.
- KAYE Jonathan, LOWENSTAMM Jean e VERGNAUD Jean-Roger, 1990, *Constituent structure and government in phonology*, in «Phonology», 7, pp. 193-232.
- LOPORCARO Michele, 1998, *Syllable Structure and Sonority Sequencing: Evidence from Emilian*, in A. Schwegler, B. Tranel e M. Uribe-Etxebarria (eds), *Romance Linguistics: Theoretical Perspectives*, Amsterdam e Philadelphia, John Benjamins, pp. 155-170.

- LOPORCARO Michele, 2005-2006, *I dialetti dell'Appennino Tosco-emiliano e il destino delle atone finali nel(l'italo)romanzo settentrionale*, in «L'Italia dialettale», LXVI-LXVII, pp. 69-122.
- LOPORCARO Michele, 2011, *Syllable, Segment and Prosody*, in M. Maiden, J. C. Smith e A. Ledgeway (eds), *The Cambridge History of the Romance Languages, vol. I: Structures*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 50-108.
- LOWENSTAMM Jean, 1996, *CV as the Only Syllable Type*, in J. Durand e B. Laks, *Current Trends in Phonology. Models and Methods*, Salford, Manchester, ESRI, pp. 419-441.
- LUCIANI Luciano, 1999, *Il dialetto Carrarino. Suoni, forme, costrutti, parole*, Carrara, Aldus.
- LUCIANI Luciano, 2002, *Vocabolario del dialetto Carrarese*, Carrara, Fondazione Cassa di Risparmio di Carrara.
- MAFFEI BELLUCCI Patrizia, 1977, *Lunigiana*, in M. Cortellazzo (ed.), *Profilo dei Dialetti Italiani*, 9/1, Pisa, Pacini.
- MALAGOLI Giuseppe, 1954, *Intorno ai dialetti dell'alta montagna reggiana. I. Note fonologiche del dialetto di Collagna*, in «L'Italia dialettale», 19, pp. 250-254.
- MICHELOTTI S., 2005, *Al mal d'Puntremal*, Pontremoli, Artigianelli.
- OLSON Kenneth, 2003, *Word Minimality and Non-Surface-Apparent Opacity in Mono*, articolo presentato alla 4th World Conference of African Linguistics, Rutgers University.
- OOSTENDORP Marc van, 1995, *Vowel Quality and Syllable Projection*, Tesi di Dottorato, Università di Tilburg.
- PASSINO Diana, 2013, *A Place in the Lexicon for the Epenthetic Vowels of the Emilian Dialects*, in «Lingue e linguaggio», XIII, pp. 5-30.
- PEARCE Mary, 2004, *Kera foot structure*, Manoscritto, University College London.
- PRINCE Alan e SMOLENSKY Paul, 1993 [2004], *Optimality Theory: Constraint Interaction in Generative Grammar*, Malden, Blackwell.
- REPETTI Lori, 1995, *Variazione nella sillabificazione: il caso dei dialetti emiliani e romagnoli*, in «Rivista italiana di dialettologia», 19, pp. 41-56.
- RESTORI Antonio, 1892, *Note fonetiche sui parlari dell'alta valle di Magra*, Livorno, Vigo.
- ROHLFS Gerhard, 1966, *Grammatica storica della lingua italiana e dei suoi dialetti. Fonetica*, Torino, Einaudi.
- SAVOIA Leonardo, 1983, *La trascrizione fonetica delle varietà lunigianesi. Appunti storici e metodologici*, in «Quaderni dell'Istituto di Linguistica dell'Università di Urbino», 1, pp. 155-177.
- SCHEER Tobias, 2004, *A Lateral Theory of Phonology. Vol. 1: What Is CVCV, and Why Should It Be?*, Berlin, New York, Mouton de Gruyter.
- SILVERMAN Daniel, 2011, *Schwa*, in M. van Oostendorp, C. Ewen, E. Hume e K. Rice (eds), *The Blackwell Companion to Phonology*, vol. I, Oxford (UK), Wiley-Blackwell, pp. 628-642.
- VALLÉE Nathalie, 1994, *Systèmes vocaliques : de la typologie aux prédictions*, thèse de doctorat, Université de Grenoble.